

**CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII
SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI
DE CANALIZARE**

DISPOZITII GENERALE

CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

DISPOZITII GENERALE

TITLUL I – DISPOZIȚII GENERALE PRIVIND DELEGAREA.....	9
CAPITOLUL I – DELEGAREA.....	9
Articolul 1 – Definiții.....	9
Articolul 2 – Valoarea preambulului și a anexelor.....	13
Articolul 3 – Scopul, principiile generale și obiective ale prezentului Contract de delegare.....	14
Articolul 4 – Obiectul Contractului.....	15
Articolul 5 - Serviciile.....	15
Articolul 6 – Aria delegării.....	15
CAPITOLUL II – BUNURILE CONCESIUNII.....	16
Articolul 7 – Bunurile de Retur.....	16
Articolul 8 – Sistemul Bunurilor de Retur.....	17
Articolul 9 – Bunuri de Retur care pot fi reînnoite.....	18
Articolul 10 – Inventarul Bunurilor de Retur.....	19
Articolul 11 – Grănițuirea.....	19
Articolul 12 – Bunuri de Preluare.....	20
Articolul 13 – Inventarul Bunurilor de Preluare.....	20
Articolul 14 – Bunurile proprii.....	21
Articolul 15 – Sistemul Bunurilor de Preluare și a Bunurilor Proprii.....	21
CAPITOLUL III – PĂRȚILE CONTRACTANTE.....	21
Secțiunea 1 – Drepturile și Obligațiile Autorității delegante.....	21
Articolul 16 – Drepturile Autorității delegante.....	21
Articolul 17 – Obligațiile Autorității delegante.....	22
Secțiunea 2 – Obligațiile Operatorului.....	23
Articolul 18 –Principiile de bază ale Serviciilor.....	23
Articolul 19 – Obligația de a încheia contracte de bransare/racordare și utilizare a serviciilor.....	26
Articolul 20 – Obligații generale privind lucrările.....	26
Articolul 21 – Obligații financiare privind Lucrările de Înlocuire.....	27
Articolul 22 – Obligații specifice în cursul Perioadei de Tranziție.....	27
Articolul 23 – Exercițarea drepturilor și intereselor contractuale ale părților.....	27
Articolul 24 – Respectarea prevederilor legale.....	28
Articolul 25 – Responsabilitățile și asigurările Operatorului.....	28
Articolul 26 – Obligațiile față de terți și contracte cu terți.....	29
Secțiunea 3– Drepturile și atribuțiile Operatorului.....	30
Articolul 27 – Drepturile Operatorului.....	30
Articolul 28 – Întinderea exclusivității furnizării Serviciilor.....	30
Articolul 29 – Atribuțiile Operatorului privind lucrările.....	30
Articolul 30 – Atribuțiile Operatorului privind aprovizionarea sa cu apă brută.....	31
Secțiunea 4 – Personalul Operatorului și Politica de Resurse Umane.....	31
Articolul 31 – Personalul.....	31
Articolul 32 – Personalul și pregătirea profesională..... Eroare! Marcaj în document nedefinit.	31
Articolul 33 – Atribuțiile specifice ale agenților Operatorului.....	32
CAPITOLUL IV – CONTRACTE DE ALIMENTARE CU APĂ CU TERȚII.....	32
Articolul 34 – Condiții specifice de producție.....	32
Articolul 35 – Continuarea contractelor.....	33

TITLUL II– SISTEMUL FINANCIAR ȘI SISTEMUL CONTABIL	33
CAPITOLUL 1 – SISTEMUL FINANCIAR.....	33
Articolul 36 – Prețurile, Tarifele și alte surse de venit.....	33
Articolul 37 – Obligațiile Fiscale ale Operatorului	34
Articolul 38 – Cheltuieli pentru ocuparea domeniului public	35
Articolul 39 – Alte costuri, taxe și suprataxe.....	35
Articolul 40 – Garanțiile oferite de Operator.....	37
Articolul 41 – Sistemul de Garanții.....	38
CAPITOLUL II – SISTEMUL CONTABIL.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
Articolul 42 – Principiul separației între activități	37
Articolul 43 – Amortizare și Provizioane	38
Articolul 44 – Proceduri contabile specifice pentru Bunurile de Retur	40
Articolul 45 – Procedura de înregistrare contabilă a bunurilor Operatorului	41
TITLUL III – CONTROLUL SERVICIILOR.....	42
Articolul 46 – Întinderea controlului exercitat de Autoritatea deleganta.....	42
Articolul 47 – Monitorizarea gestiunii și furnizării Serviciilor	42
Articolul 48 – Rapoartele Anuale.....	43
Articolul 49 – Revizuirea la cinci ani.....	44
Articolul 50 – Finanțarea costurilor cu studiile și controalele	44
Articolul 51– Penalități Contractuale	45
TITLUL IV– DISPOZIȚII FINALE	45
CAPITOLUL I – DURATA PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE	45
Articolul 52 – Data Intrării în Vigoare și Condiții	45
Articolul 53 – Durata și prelungirea.....	46
Articolul 54 – Reînnoirea prezentului Contract de delegare.....	46
CAPITOLUL II – EXPIRAREA PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE...47	
Articolul 55 – Motive de expirare a Prezentului Contract de delegare	47
Articolul 56 – Continuitatea Serviciilor	47
Articolul 57 – Returnarea Bunurilor către Autoritate deleganta.....	47
Articolul 58 – Luarea în primire a Bunurilor de către Autoritate deleganta.....	48
Articolul 59 – Răscumpărarea prezentului Contract de delegare	48
Articolul 60 – Luarea în primire a bunurilor în cazul încetării înainte de termen a prezentului Contract	49
CAPITOLUL III – MODIFICAREA TERMENILOR ȘI CONDIȚIILOR PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE.....	49
Articolul 61 – Modificarea de comun acord	49
Articolul 62 – Modificarea unilaterală	49
Articolul 63 – Modificarea datorată unei schimbări semnificative a condițiilor economice.....	49
CAPITOLUL IV - MĂSURI ADMINISTRATIVE ȘI PENALITĂȚI.....	50
Articolul 64 – Suspendarea în cazul unei gestiuni externe aplicate de Autoritatea delegantași substituirea Operatorului	50
Articolul 65 – Încetarea Contractului de delegare din vina Operatorului	51
Articolul 66 – Alte cazuri de încetare a Contractului de Delegare.....	52
Articolul 67 – Efectele încetării	52
CAPITOLUL V – DIVERSE	53
Articolul 68 – Legislația aplicabilă	53
Articolul 69 – Soluționarea disputelor și litigiilor.....	53
Articolul 70 – Forța Majoră sau Fait du Prince	53
Articolul 71 – Integralitatea prezentului Contract	54
Articolul 72 – Sediul	54
Articolul 73 – Notificări.....	54

Articolul 74 – Împărțirea responsabilităților de mediu între Autoritatea deleganta și Operator	54
Articolul 75 – Înregistrarea și diverse cheltuieli.....	54
CAPITOLUL VI – LISTA ANEXELOR	55
Articolul 76 – Documente anexate prezentului Contract	55

CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

încheiat astăzi la

DISPOZIȚII GENERALE

PĂRȚILE CONTRACTANTE

ÎN TRE

Asociația de dezvoltare intercomunitară „ AQUA INVEST MURES ” (denumită **Asociația**), cu sediul în Tg. Mureș, str. Primăriei nr. 2, înscrisă în Registrul asociațiilor și fundațiilor de la grefa judecătorei Tg. Mureș cu nr. 26/2008, reprezentată de Lokodi Edita Eموke în calitate de Președinte al Asociației,

în numele și pe seama următoarelor unități administrativ-teritoriale membre:

1. Consiliul Județean Mureș, în baza Hotărârii _____
2. Consiliul Local al municipiului Reghin, în baza Hotărârii _____
3. Consiliul Local al municipiului Sighișoara, în baza Hotărârii _____
4. Consiliul Local al municipiului Tîrgu Mureș, în baza Hotărârii _____
5. Consiliul Local al municipiului Tîrnăveni, în baza Hotărârii _____;
6. Consiliul Local al orașului Cristuru Secuiesc, în baza Hotărârii _____
7. Consiliul Local al orașului Iernut, în baza Hotărârii _____
8. Consiliul Local al orașului Luduș, în baza Hotărârii _____
9. Consiliul Local al orașului Miercurea Nirajului, în baza Hotărârii _____
10. Consiliul Local al orașului Sărmașu, în baza Hotărârii _____
11. Consiliul Local al orașului Sângeorgiu de Pădure, în baza Hotărârii _____
12. Consiliul Local al orașului Ungheni, în baza Hotărârii _____
13. Consiliul Local al comunei Acățari, în baza Hotărârii _____
14. Consiliul Local al comunei Adămuș, în baza Hotărârii _____
15. Consiliul Local al comunei Albești, în baza Hotărârii _____
16. Consiliul Local al comunei Aluniș, în baza Hotărârii _____
17. Consiliul Local al comunei Band, în baza Hotărârii _____
18. Consiliul Local al comunei Brîncovenești, în baza Hotărârii _____

19. Consiliul Local al comunei Ceuașu de Câmpie, în baza Hotărârii _____
20. Consiliul Local al comunei Crăciunești, în baza Hotărârii _____
21. Consiliul Local al comunei Cristești, în baza Hotărârii _____
22. Consiliul Local al comunei Corunca, în baza Hotărârii _____
23. Consiliul Local al comunei Daneș, în baza Hotărârii _____
24. Consiliul Local al comunei Deda, în baza Hotărârii _____
25. Consiliul Local al comunei Ernei, în baza Hotărârii _____
26. Consiliul Local al comunei Gănești, în baza Hotărârii _____

27. Consiliul Local al comunei Gheorghe Doja, în baza Hotărârii _____
28. Consiliul Local al comunei Gornești, în baza Hotărârii _____
29. Consiliul Local al comunei Ibănești, în baza Hotărârii _____

30. Consiliul Local al comunei Livezeni, în baza Hotărârii _____
31. Consiliul Local al comunei Mădăraș, în baza Hotărârii _____
32. Consiliul Local al comunei Pănet, în baza Hotărârii _____
33. Consiliul Local al comunei Pogăceaua, în baza Hotărârii _____
34. Consiliul Local al comunei Porumbeni, în baza Hotărârii _____
35. Consiliul Local al comunei Râciu, în baza Hotărârii _____
36. Consiliul Local al comunei Rușii Munți, în baza Hotărârii _____
37. Consiliul Local al comunei Sîngeorgiu de Mureș, în baza Hotărârii _____
38. Consiliul Local al comunei Sînpaul, **în baza Hotărârii** _____

39. Consiliul Local al comunei Sînpetru de Cîmpie, în baza Hotărârii _____
40. Consiliul Local al comunei Șincai, în baza Hotărârii _____
41. Consiliul Local al comunei Zau de Cîmpie, **în baza Hotărârii** _____

Asociația acestor unități administrativ-teritoriale fiind denumită în continuare „Autoritate Delegantă”

Și

Societatea Comercială _Compania Aquaserv S.A., codul de înregistrare fiscală RO 10755074 înmatriculată la Oficiul Registrul Comerțului Mureș cu numărul J26/464/1998 cu sediul principal în Tg. Mureș, str. Koos Karoly nr.1 județul/sectorul Mureș reprezentată de _____, având funcția de _____,

denumită în continuare „Operatorul”,

numite împreună „Părțile” și separat „Partea”

PREAMBUL

Următoarele aspecte au fost discutate și convenite anterior semnării Contractului de delegare

a) Conform Tratatului de Aderare la Uniunea Europeană, România și-a asumat obligații care implică investiții importante în sectorul de apă și canalizare, până în 2015 pentru un număr de 263 de aglomerări urbane cu locuitor-echivalent (l.e..) mai mare de 10.000 și până în 2018 în 2.346 aglomerări urbane cu un l.e. cuprins între 2.000 și 10.000.

b) Un element esențial pentru atingerea obiectivelor ambițioase de investiții îl reprezintă implementarea unui model instituțional care să permită unor operatori mai mari, puternici și cu experiență să furnizeze serviciile de alimentare cu apă și de canalizare în mai multe unități administrativ teritoriale, în baza unui singur contract de delegare a gestiunii acestor servicii, denumit în prezentul Contract „Dezvoltarea Regională” și definit în art. 1 din prezentul Contract.

MECANISMUL DE DEZVOLTARE REGIONALĂ este proiectat pentru a fi convingător, progresiv și eficient.

Convingător:

Prin Asociația de Dezvoltare Intercomunitară în vederea gestionării procesului de conștientizare și informare a Consiliilor Locale din regiune despre obiectivele proiectului comun de dezvoltare regională, precum și pentru determinarea fiecăruia dintre ele să devină membru al asociației.

Prin Contractul de delegare care dovedește că Mecanismul de Dezvoltare Regională din cadrul procesului de integrare europeană respectă hotărârile Consiliilor Locale privind, mai ales, planul de investiții, politica de prețuri și tarife, sistemul de garanții și drepturile de control.

Progresiv:

Prin Asociația de Dezvoltare Intercomunitară în vederea gestionării unui proces de integrare operațională progresivă a fiecărui membru al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară, prin semnarea unui Contract de delegare.

Prin Contractul de delegare care introduce Perioada de Tranziție și condițiile de îndeplinire a obligațiilor comune, pentru noii semnatori.

Eficient:

Prin Contractul de delegare care introduce drepturi și obligații detaliate, operaționale și echilibrate pentru Autoritatea delegantă și pentru Operator.

În mod special, acest Contract de delegare recunoaște obiectivul Operatorului de a dobândi mai multă eficiență și de a-și dezvolta propriile sale capacități de autofinanțare bazate pe un sistem regional veritabil de gestiune a activelor.

c) Conform legislației române, Consiliul Local are competența exclusivă de a defini principiile organizaționale și operaționale în domeniul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, precum și modificările și completările aduse acestora în interes public. Art. 136 din Constituția României, Legea 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia (denumită în continuare „Legea nr. 213/1998”) și Legea 215/2001 a administrației publice locale (denumită în continuare „Legea nr. 215/2001”) constituie „Principiile Generale ale Organizării Autonome a Administrației Publice Locale”. Acestea pun bazele legale ale organizării, întreținerii și dezvoltării sistemelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare în cadrul limitelor teritoriale ale Localităților.

d). Legea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006, cu modificările *ulterioare*, permite, conform art.10 alin.1 lit.d, autorităților administrației publice locale să delege gestiunea acestor servicii publice uneia sau mai multor persoane juridice, indiferent de organizarea și forma juridică a acestora, după cum autoritățile administrației publice locale sunt îndreptățite să dețină, să folosească și să dispună de domeniul public local, inclusiv în ceea ce privește organizarea, întreținerea și dezvoltarea rețelelor publice de alimentare cu apă și de canalizare.

e). Autoritatea delegantă și Operatorul declară că atingerea obiectivelor menționate la art. 3 de mai jos trebuie să se traducă prin respectarea de către Operator a criteriilor de performanță definite în Dispozițiile Speciale – Partea Comună, îndeosebi în ceea ce privește extinderea ariei de cuprindere a serviciilor și îmbunătățirea calității serviciilor. Operatorul declară că va adopta liniile directoare definite în planul previzional de investiții pentru înlocuirea activelor puse la dispoziție de Autoritatea delegantă pe durata Contractului de delegare.

Părțile menționează expres că cele prezentate mai sus au ca scop de a facilita interpretarea prezentului Contract, însă nu vor opera astfel încât să prevaleze față de prevederile prezentului Contract.

Ținând cont de aspectele menționate în Preambul, Părțile au convenit încheierea prezentului Contract de delegare.

TITLUL I – DISPOZIȚII GENERALE PRIVIND DELEGAREA

CAPITOLUL I – DELEGAREA

ARTICOLUL 1 – DEFINITII

În scopul aplicării prezentului Contract de delegare, Părțile convin ca termenii și expresiile folosite în continuare, scrise cu majuscule, să fie definite după cum urmează:

„**Aria delegării**” delimitează aria sau ariile din Aria de Competență Teritorială a Autorității delegante, în cadrul căreia(căroră) sunt sau pot fi furnizate Serviciile. Aceasta va fi convenită periodic de Autoritatea delegantă și Operator. La Data Intrării în Vigoare, Aria minimă va cuprinde cel puțin suprafețele

exterioare totale ale Perimetrului de Distribuție a Apei și a Perimetrului de Colectare a Apei Uzate pentru rețelele aflate în interconexiune atunci când se suprapun.

„Aria de Competență Teritorială a Autorității delegante” înseamnă teritoriul aflat în limitele administrative ale Autorității delegante;

„Aria de Dezvoltare” înseamnă Aria de Competență Teritorială a Localităților care vor intra în Asociație după semnarea prezentului Contract de delegare, care vor deveni parte la prezentul Contract de delegare, în calitate de Autoritate delegantă conform legislației în vigoare la data respectivă.

„Branșament” înseamnă partea din rețeaua publică de distribuție care face legătura între rețeaua publică și rețeaua interioară a unei incinte sau clădiri aparținând utilizatorilor. Branșamentul deservește un singur utilizator. Branșamentul până la contor, inclusiv căminul de branșament și contorul, aparține rețelei publice de distribuție a apei, indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

„Bunuri de Preluare” înseamnă mijloacele fixe, bunurile imobile și mobile, dobândite sau construite de Operator având ca singur scop furnizarea Serviciilor, cu excepția celor menționate în art. 7.1.1., 7.1.2. și 7.1.3., la care se face referință și care sunt definite în art. 12 de mai jos.

„Bunuri de Retur” înseamnă bunurile publice și/sau private ce includ terenurile, echipamentele și lucrările publice ale Autorității delegante, existente sau care urmează să fie construite, ce sunt puse la dispoziția Operatorului pentru întreaga durată a Contractului de delegare, la care se face referință și în special cele care sunt definite în art. 7 de mai jos.

„Bunuri de Retur prin Accesione” înseamnă bunuri construite și finanțate de către Operator care sunt integrate Bunurilor de Retur existente.

„Bunurile Proprii” înseamnă alte bunuri decât cele menționate în art. 7 și 12 de mai jos și care aparțin Operatorului, la care se face referință și care sunt definite în art. 14 de mai jos. Acestea rămân în proprietatea Operatorului la expirarea prezentului Contract de delegare, cu excepția cazului în care părțile convin altfel.

„Bunuri Publice” înseamnă orice bunuri care, conform Constituției României și Legii nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, constituie „bunuri proprietate publică” făcând parte din sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare atribuite Operatorului.

„Autoritate delegantă” înseamnă Asociația de Dezvoltare Intercomunitară de Utilități Publice pentru Serviciul de Alimentare cu Apă și de Canalizare “AQUA INVEST MURES”.

„Operator” înseamnă **SC Compania Aquaserv SA**, desemnată de Autoritatea delegantă prin prezentul Contract de delegare să furnizeze serviciile publice locale de alimentare cu apă și de canalizare în temeiul legislației aplicabile;

„Delegarea” înseamnă:

dreptul exclusiv de a exploata, întreține și administra bunurile concesionate, precum și investițiile privind reabilitarea bunurilor existente și cu extinderea Ariei Delegării. Bunurile rămân în proprietatea autorităților administrației publice locale și după încetarea Contractului de delegare sunt returnate respectivului proprietar;

și

dreptul exclusiv de a furniza serviciile publice locale de alimentare cu apă și de canalizare în cadrul Ariei de Competență Teritorială a Autorității delegante.

„**Contractul de delegare**” înseamnă prezentul Contract de delegare compus din preambul, Dispozițiile Generale și anexele sale: Dispozițiile Speciale; Caietul de Sarcini (*Masterplanul*); Inventarul bunurilor proprietate publică și privată, aferente Serviciilor și care sunt transmise spre folosință Operatorului pe durata contractului; Procesul-verbal de predare-preluare a bunurilor necesare realizării Serviciilor; Regulamentele Serviciilor și alte anexe. Atunci când sensul frazei o cere, în special în cazul referințelor care se fac la articole, termenul „prezentul Contract” nu poate desemna decât prezentul Contract de delegare.

„**Data Intrării în Vigoare**” înseamnă data prevăzută la art. 52.

„**Dispozițiile Speciale**” înseamnă documentele numite astfel și care sunt anexate la Contractul de delegare. Dispozițiile Speciale se compun din trei părți distincte: „Dispozițiile Speciale – Partea Comună”, „Dispozițiile Speciale – Partea de Apă”, „Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare”, inclusiv anexele la acestea.

„**Drumuri Publice**” înseamnă drumurile naționale, județene, municipale și comunale.

„**Drumuri Private**” înseamnă drumuri aparținând unor persoane fizice sau juridice de drept privat.

„**Durata de Viață Tehnică**” înseamnă durata de viață în condiții de utilizare normală a fiecărui bun. Pentru Bunurile de Retur, aceasta este specificată pe categorii de bunuri în anexa 3 a Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă și în anexa 3 a Dispozițiilor Speciale – Partea de Canalizare.

„**Furnizarea Serviciilor**” înseamnă exercitarea tuturor drepturilor și îndeplinirea tuturor obligațiilor Operatorului născute din prezentul Contract de delegare pentru a asigura continuitatea serviciilor delegate pe baze exclusive.

„**Instalații Interioare de Apă Potabilă**” înseamnă totalitatea instalațiilor aflate în proprietatea sau în administrarea utilizatorului, amplasate după apometrul/contorul de branșament, în sensul de curgere a apei, sau, dacă branșamentul nu este contorizat, după punctul de delimitare dintre rețeaua publică și instalația interioară de utilizare a apei, și care asigură transportul apei potabile preluate din rețeaua publică la punctele de consum și/sau la instalațiile de utilizare.

„**Instalații Interioare de Canalizare**” înseamnă 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

„Lucrări de Extindere sau Consolidare” înseamnă lucrările definite în art. 8 din Dispozițiile Speciale – Partea comună.

„Lucrări de Înllocuire” înseamnă lucrările definite în art. 7 din Dispozițiile Speciale – Partea comună.

„Lucrări Planificate de Întreținere” înseamnă lucrările definite în art. 6.2 din Dispozițiile Speciale – Partea comună.

„Perimetrul de Colectare a Apei Uzate” înseamnă limita rețelei /rețelelor publice de canalizare a(le) fiecărei Zone Urbane și, prin extrapolare, toate suprafețele incluse în această limită a rețelei /rețelelor conform art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare. Acesta se va întinde pe cel puțin 100 metri în orice direcție, măsurați de la orice punct al rețelei publice de canalizare.

„Perimetrul de Distribuție a Apei” înseamnă limita rețelei / rețelelor publice de alimentare cu apă potabilă a(le) fiecărei Zone Urbane și, prin extrapolare, toate suprafețele incluse în această limită a rețelei /rețelelor conform art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă. Acesta se va întinde pe cel puțin 100 metri în orice direcție, măsurați de la orice punct al rețelei publice de alimentare cu apă potabilă.

„Perioada de Tranziție” înseamnă o perioadă de timp în cursul căreia Părțile sprijină organizarea Operatorului; mai ales, Operatorul trebuie să întreprindă acțiuni prioritare în scopul de a repara și îmbunătăți tehnic echipamentele și lucrările pe care le consideră necesare în vederea furnizării corecte a Serviciilor, astfel cum sunt definite în art. 22.1 de mai jos.

„Proportionalitatea” înseamnă repartizarea sumelor pe care le datorează Părțile contractante una celeilalte în temeiul prezentului Contract de delegare în funcție de numărul de beneficiari finali ai Serviciilor.

„Provizionul pentru Uzura Morală” Provizionul pentru Uzura Morală se aplică oricărui Bun de Retur, care poate fi reînnoit sau nu, finanțat de Operator și definit în art. 43.2 de mai jos.

„Punctul de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator” locul în care instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea utilizatorului se racordează la instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea Operatorului furnizor de servicii. 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.

„Racord” înseamnă partea din rețeaua publică de canalizare care asigură legătura dintre utilizator și canalizarea publică. Racordul de la cămin spre rețea, inclusiv căminul de racord, aparține rețelei publice de canalizare indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

„Dezvoltarea Regională” înseamnă implementarea unui model instituțional la nivel regional, adecvat pentru a grupa serviciile de alimentare cu apă și de canalizare legate de Ariile de Dezvoltare în cadrul unui operator comun.

„Rețeaua Publică de Alimentare cu Apă sau de Canalizare” partea din sistemul public de alimentare cu apă, respectiv din sistemul de canalizare, alcătuită din rețeaua de conducte, armături și construcții anexe

care asigură distribuția apei, respectiv preluarea, evacuarea și transportul apelor de canalizare la/de la doi sau mai mulți utilizatori independenți, respectiv de la două sau mai multe persoane fizice care locuiesc în case individuale ori de la două sau mai multe persoane juridice care administrează câte un singur condominiu, astfel cum este definit el de lege.

„**Serviciile**” înseamnă serviciile de alimentare cu apă și de canalizare a căror gestiune este încredințată Operatorului de către Autoritate delegantă, definite în art. 5.1 și 5.2 de mai jos.

„**Suma în caz de Încetare Înainte de Termen**” înseamnă suma care trebuie plătită de către Autoritatea delegantă sau de orice Localitate semnatară în cazurile prevăzute de art. 65, care urmează să fie determinată de un auditor independent. Această sumă va acoperi cel puțin investițiile legate de Bunurile Publice finanțate de Operator, altele decât cele finanțate din fonduri publice puse direct la dispoziția Operatorului, care nu sunt integral amortizate la data încetării prezentului Contract înainte de termen sau la data retragerii oricăreia dintre Localitățile semnatară (în acest caz, legate de Bunurile Publice care aparțin Localității respective).

„**Utilizator**” înseamnă orice persoană fizică sau juridică, proprietară sau cu împuternicire dată de proprietarul unui imobil, având branșament propriu de apă și/sau racord de canalizare, și care beneficiază, pe bază de contract, de serviciile Operatorului.

„**Zona Urbană**” înseamnă teritoriul zonelor populate incluse în Aria de Competență Teritorială a Autorității delegante și definit în art. 4 al Dispozițiilor Speciale – Partea Comună.

Articolul 2 – Valoarea preambulului și a anexelor

1 – Preambulul de mai sus și anexele menționate în lista din art. 76 de mai jos fac parte integrantă din prezentul Contract de delegare. Anexele la prezentul Contract de delegare au aceeași valoare contractuală între Părți ca și Dispozițiile Generale. Împreună constituie Documentele Delegării.

Anexele își vor produce efectele de la Data Intrării în Vigoare sau, dacă la data respectivă nu sunt definitivitate sau complete, de la data semnării lor.

2 – Pentru a facilita aplicarea și interpretarea prezentului Contract de delegare și a anexelor sale, ordinea de preferință a documentelor contractuale se stabilește astfel:

- Contractul de delegare – Dispoziții Generale
- Dispozițiile Speciale – Partea Comună și fiecare dintre Dispozițiile Speciale - Partea de Apă, respectiv de Canalizare

Prin urmare, în situația apariției unor probleme de interpretare sau aplicare a oricăreia dintre prevederile acestor documente, izvorâtă dintr-o contradicție în formulare, aparentă sau de fond, între articole din documente diferite, atâta timp cât acele articole au același obiect, se va ține cont de ordinea de preferință mai sus menționată și părțile trebuie să se conformeze prevederilor aceluși document față de prevederile documentelor inferioare.

Articolul 3 – Scopul, principii generale și obiective ale prezentului Contract de delegare

- 1). Scopul prezentului Contract de delegare este de a defini termenii și condițiile delegării gestiunii Serviciilor în Aria delegării de către Autoritatea delegantă Operatorului.
- 2). Părțile se angajează să aplice prezentul Contract de delegare, în măsura în care este fiecare implicată, respectând echilibrul economico-financiar al furnizării Serviciilor și principiile de bază ale continuității și adaptabilității Serviciilor, precum și al egalității de tratament a Utilizatorilor.
- 3). În schimbul dreptului de a încasa integral veniturile obținute din furnizarea Serviciilor și în urma acestora, Operatorul trebuie, pe întreaga durată a prezentului Contract de delegare, să acopere cererea de servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a populației din Aria delegării și să furnizeze serviciile la o calitate care să corespundă obligațiilor stabilite prin prezentul Contract de delegare.
- 4). Autoritatea delegantă îi va acorda Operatorului dreptul de acces nelimitat, oricând, la toate terenurile din interiorul Ariei de Competență Teritorială a Autorității delegante în subsolul cărora sau pe suprafața cărora sunt situate instalații de producție, transport sau distribuție de apă potabilă și de colectare, transport sau tratare a apei uzate, inclusiv toate terenurile învecinate și drepturile de trecere asociate instalațiilor și necesare în vederea gestionării și furnizării Serviciilor, astfel cum sunt definite în art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.
- 5). Autoritățile administrației publice locale, reprezentate prin Aquainvest Mureș, parte în acest Contract, păstrează prerogativele privind adoptarea politicilor și a strategiilor de dezvoltare a serviciilor, respectiv a programelor de dezvoltare a sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare concesionate prin acest Contract, precum și dreptul de a urmări, controla și supraveghea:
 - a. modul de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de către Operator;
 - b. calitatea și eficiența serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare furnizate la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți în prezentul Contract de delegare;
 - c. modul de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemelor publice din infrastructura edilitar-urbană încredințată prin Contractul de delegare;
 - d. modul de formare și stabilire a tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare.
- 6). Autoritatea delegantă și Operatorul convin asupra faptului că următoarele elemente constituie obiective esențiale și comune :
 - a). îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor;
 - b). realizarea unei infrastructuri edilitare moderne, ca bază a dezvoltării economice și în scopul atragerii investițiilor profitabile pentru comunitățile locale;
 - c). dezvoltarea durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
 - d). protecția mediului;
 - e). asigurarea contorizării consumului de apă pentru fiecare consumator cu care se încheie contracte de furnizare;
 - f). menținerea în stare funcțională și îmbunătățirea sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare delegat;
 - g). îmbunătățirea serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
 - h). echilibrul financiar al Delegării, cu respectarea prețurilor și tarifelor;

- i). creșterea progresivă a ariei de acoperire a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare până la atingerea limitelor întregii Arii a Delegării;
 - j). calitatea bună a Serviciilor și gestiunea administrativă și comercială eficientă;
 - k). menținerea calității tehnice și întreținerea în bună stare a echipamentelor și lucrărilor cuprinse în Serviciile;
- 7). Obiectivul pe termen mediu și lung al prezentului Contract de delegare este, de asemenea, Dezvoltarea Regională.

Articolul 4 – Obiectul Contractului

- a) Obiectul contractului îl constituie delegarea exclusivă a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, precum și exploatarea sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare necesare pentru realizarea acestora, pe întreg teritoriul definit de Aria delegării, pe durata prevăzută la art. 53 de mai jos.
- b) Operatorul își asumă răspunderea furnizării Serviciilor, sub controlul Autorității delegante, în condițiile și termenii Contractului de delegare și în conformitate cu normele legale și reglementare aplicabile.
- c) Dispozițiile Speciale – Partea Comună stabilește regulile privind principiile generale ale furnizării Serviciilor, modul de realizare a Lucrărilor, prețurile și tarifele, obiectivele de calitate ale Serviciilor și relațiile cu Utilizatorii.
- d) Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare stabilesc îndeosebi termenii și condițiile furnizării fiecărui Serviciu Concesionat, definiția Perimetrelor Concesionate, modul de furnizare a Serviciilor, prețurile, tarifele și calitatea serviciilor furnizate Utilizatorilor.

Articolul 5 - Serviciile

1. Serviciile în exclusivitate:

Operatorul va avea dreptul exclusiv de a furniza serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare pe Aria de Competență Teritorială a Autorității delegante. Serviciile în exclusivitate cuprind:

- Producția, transportul și alimentarea cu apă potabilă
- Colectarea, transportul și tratarea apelor uzate și pluviale în Aria delegării
- Lucrări de extindere și reabilitare în Perimetrul de Distribuție a Apei Potabile și în Perimetrul de Colectare a Apelor Uzate, acolo unde este cazul.

2. Operatorul regional poate sub-delega, cu acordul Autorității Delegante, prin licitație, parte a serviciului de operare către alte companii dacă rațiuni de eficientizare a costurilor impun acest lucru.

Articolul 6 – Aria delegării

1. Aria delegării

Aria delegării delimitează întregul teritoriu unde sunt furnizate Serviciile în cadrul Ariei de Competență Teritorială a Autorității delegante. Acesta este compusă din Zonele Urbane specificate în art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Lista Zonelor Urbane, care constituie Aria delegării este definitivă, indiferent de evoluția demografică din cadrul acestor zone.

Părțile convin expres că prin prezentul Contract Operatorului îi revine responsabilitatea pentru gestiunea serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare exclusiv în teritoriile din Aria delegării.

2. Redefinirea Ariei Delegării

Aria delegării poate fi extinsă printr-un act adițional încheiat de părți, în cazurile următoare:

- 1) în cazul extinderii teritoriului Autorității delegante,
- 2) în cazul creării/adăugării de noi Zone Urbane de către Autoritatea delegantă sau
- 3) în cazul în care noi Localități semnează Contractul de delegare.

În ceea ce privește orice modificare a Ariei delegării atunci când modificările planificate nu sunt justificate de amplasarea rețelelor existente, activitatea lor economică sau densitatea populației, Părțile vor aplica prevederile art. 63 din prezentul Contract de delegare.

3. Perimetrele de Distribuție a Apei și de Colectare a Apei Uzate și Pluviale

Perimetrul de Distribuție a Apei este definit în art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă, iar Perimetrul de Colectare a Apei Uzate este definit în art. 4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

După finalizarea unor noi lucrări de producție sau transport de către Operator, pentru a include zona din jurul acestor lucrări Perimetrul de Distribuție a Apei/ de Colectare a Apei Uzate pot fi extinse în mod corespunzător după cum consideră părțile. Redefinirea periodică a Perimetrelor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apei Uzate nu modifică nici natura Ariei Delegării, nici obligațiile Operatorului, în special în ceea ce privește Indicatorii de Performanță ai Serviciilor.

CAPITOLUL II – BUNURILE DELEGĂRII

Articolul 7 – Bunurile de Retur

1) Bunurile de Retur

Bunurile de Retur constau în bunurile Autorității delegante aferente și necesare furnizării Serviciilor, existente și puse la dispoziția Operatorului conform Contractului de delegare sau care vor fi construite, care vor fi puse la dispoziția Operatorului pe întreaga durată a prezentului Contract de delegare.

Bunurile de Retur includ:

- 1) Bunuri Publice și/sau private puse la dispoziția Operatorului de către Autoritatea delegantă la Data Intrării în Vigoare sau ulterior acestei date;
- 2) Bunuri noi, parte a sistemelor de apă și canalizare și care au o natură substanțial similară Bunurilor Publice, create și finanțate de către Operator, altele decât cele prevăzute la art.18 pct.15;
- 3) Dacă este cazul, bunuri încorporate în domeniul public, finanțate de către Autoritatea delegantă sau de terți și puse la dispoziția Operatorului de către Autoritatea delegantă, ulterior Datei Intrării în Vigoare, în condițiile definite în art. 8.4 de mai jos.

2) Identificarea Bunurilor de Retur

Bunurile de Retur sunt identificate mai jos. Ele includ Bunurile din Aria delegării, fie că există la Data Intrării în Vigoare, fie că urmează a fi create sau încorporate la o dată ulterioară în domeniul public.

1. Terenurile puse la dispoziția Operatorului sau cumpărate de Operator sunt compuse din:

- a) terenuri aflate în proprietatea Autorității delegante, care aparțin domeniului public și pe care se află construcțiile și instalațiile/rețelele aferente serviciilor publice de alimentare cu apă potabilă și de canalizare.
- b) prin extensie, alte terenuri care sunt strict necesare pentru exploatarea echipamentelor și lucrărilor.

2. Instalațiile și construcțiile puse la dispoziția Operatorului sau realizate și finanțate de Operator, altele decât cele prevăzute la art 18 pct.15 sunt compuse din:

- a) pentru producția și distribuția de apă potabilă: puțuri, conducte de transport, stații de tratare, rezervoare, stații de pompare și sisteme de distribuție, contoare, precum și toate celelalte echipamente și instalații asociate;
- b) pentru colectarea și tratarea apei uzate: sisteme de colectare, stații de pompare, stații de epurare, instalații de evacuare, contoare, precum și toate celelalte echipamente și instalații asociate;

3. Construcțiile publice folosite ca ateliere, laboratoare, birouri, depozite sau locuințe de serviciu, care fac parte din Serviciile sau sunt construite pe domeniul public afectat Serviciilor, dacă este cazul, sunt de asemenea puse la dispoziția Operatorului.

Articolul 8 – Sistemul Bunurilor de Retur

1. Părțile convin expres că Bunurile de Retur sunt puse la dispoziția Operatorului exclusiv pentru furnizarea Serviciilor prevăzute în prezentul Contract de delegare.

2. Bunurile de Retur au următorul regim juridic special :

- a) Bunurile de Retur, care există la Data Intrării în Vigoare sau vor fi construite sau încorporate domeniului public de către Autoritatea delegantă, constituie în prezent și vor constitui întregul patrimoniu

al Autorității delegante afectat Serviciilor. Operatorul recunoaște că acestea sunt și vor rămâne în proprietatea Autorității delegante.

b) Bunurile de Retur realizate de Operator, altele decât cele prevăzute la art. 18 pct. 15 sunt de la început proprietatea Autorității delegante.

c) La încetarea prezentului Contract de delegare indiferent de motiv, Bunurile de Retur sunt înapoiate Autorității delegante, în condițiile prevăzute în art. 57 de mai jos.

d) Bunurilor de Retur li se aplică procedurile contabile specifice prevăzute în art. 44 de mai jos.

e) Durata de viață contabilă a Bunurilor de Retur este aceeași cu Durata de Viață Tehnică în măsura posibilului, în funcție de modalitatea de amortizare. În Perioada de Tranziție durata de viață contabilă va fi cea stabilită la Data Intrării în Vigoare și va fi ajustată în decurs de un an de la Data Intrării în Vigoare, după cum este stabilit în Anexa 3 a Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă și a Dispozițiilor Speciale – Partea de Canalizare.

3. Operatorul declară că are suficiente cunoștințe (relevarea sistemului și diagnosticarea corectă a acestuia, ca urmare a unei operări continue) despre Bunurile de Retur, la **3 ani** de la Data Intrării în vigoare a prezentului contract.

În consecință:

a).cu rezervele menționate în art. 22.3 de mai jos, renunță în mod irevocabil să se prevaleze de orice condiție, caracteristică ori situație a Bunurilor de Retur în scopul de a se elibera de obligațiile ce-i incumbă în temeiul prezentului Contract de delegare,

b).se angajează să își asume răspunderea pentru ele în condiția în care se află la **3 ani** de la Data Intrării în Vigoare

c).cu toate acestea, Operatorul beneficiază integral de garanțiile producătorului privind echipamentele și lucrările.

4. După Data Intrării în Vigoare, echipamentele și construcțiile ce aparțin Autorității delegante sau terților și care folosesc Serviciilor nu pot fi puse la dispoziția Operatorului decât printr-un act adițional la prezentul Contract de delegare. În orice caz, acele bunuri vor fi mai întâi trecute în domeniul public al Autorității delegante.

Articolul 9 – Bunuri de Retur care pot fi reînnoite

1).În funcție de natura lor sau Durata lor de Viață Tehnică, Bunurile de Retur se împart în bunuri care pot reînnoite și bunuri care nu pot fi reînnoite.

2).Bunurile de Retur ce pot fi reînnoite sunt bunuri a căror Durata de Viață Tehnică, după cum este stabilită în Registrul Mijloacelor Fixe, expiră înainte de termenul normal de expirare stabilit în art. 53.1 de mai jos. Bunurile de Retur care pot fi reînnoite, trebuie să fie înlocuite sau reabilitate de Operator cel puțin o dată în cursul prezentului Contract de delegare.

3).Bunurile de Retur, care nu pot fi reînnoite de către Operator, sunt celelalte Bunuri de Retur care, fie prin natura lor, fie din cauza Duratei de Viață Tehnică, nu pot fi reînnoite înainte de data normală de expirare a Duratei prezentului Contract de delegare.

Articolul 10 – Inventarul Bunurilor de Retur

1. O listă scurtă cu Bunurile de Retur la Data Intrării în Vigoare se anexează la prezentul contract.
2. În curs de 3 ani de la Data Intrării în Vigoare, Autoritatea delegantă și Operatorul vor elabora împreună o listă detaliată care să descrie Bunurile de Retur convenite de părți. Inventarul Bunurilor de Retur trebuie să cuprindă cel puțin următoarele informații pentru fiecare bun: număr de inventar, denumirea, amplasarea geografică, dacă pot fi reînnoite sau nu, data achiziționării, costul de achiziție, condiția tehnică, amortizarea, valoarea contabilă netă.

Ulterior inventarierii și acordului părților, valoarea contabilă netă a fiecărui bun este înregistrată în conturi din afara bilanțului în contabilitatea Operatorului cel mai târziu în termen de 30 de zile de la data finalizării inventarului, dar nu mai mult de 36 luni de la Data Intrării în Vigoare. Valoarea contabilă netă poate fi modificată datorită uzurii morale sau a capacității de funcționare slabe, prin acordul părților sau, în absența acestuia, prin expertiză.

3. În timpul inventarierii, Bunurile de Retur ce pot fi reînnoite, care nu au fost reînnoite înainte de Data Intrării în Vigoare, conform datelor din Registrul Mijloacelor Fixe, fac obiectul unei hotărâri: fie de casare, fie de efectuare de lucrări de reabilitare sau îmbunătățire, așa cum se prevede în art. 22.2 de mai jos, fie de menținere a lor în exploatare după expirarea Duratei Tehnice de Viață.

4. Un raport asupra inventarului Bunurilor de Retur indică modificările ce trebuie operate în Registrul Mijloacelor Fixe. Raportul asupra inventarului Bunurilor de Retur constituie anexă la prezentul Contract de delegare.

5. Inventarul Bunurilor de Retur este folosit pentru a ține la zi Registrul Mijloacelor Fixe, în care Durata de Viață Tehnică a fiecărui Bun de Retur este prevăzută de legislația în vigoare.

6. Registrul Mijloacelor Fixe trebuie să fie pus în permanență la dispoziția Autorității delegante, în format electronic.

7. În cel mult **3 ani** de la stabilirea listei prevăzute la punctul 2 de mai sus, fiecare Localitate își va înregistra Bunurile sale de Retur conform prevederilor Legii 7/1996 a cadastrului și a publicității imobiliare și va furniza Operatorului dovezile privind această înregistrare. Operatorul își va înregistra și el în mod corespunzător drepturile sale de concesiune. Excepție fac acele bunuri care sunt obiectul unor programe investiționale, pentru care înregistrarea se va face în cel mai scurt timp posibil.

8. Predarea se va face pe baza de proces verbal de predare – primire.

Articolul 11 – Grănițuirea

- 1). Din proprie inițiativă sau din inițiativa Autorității delegante, în plus față de obligația inventarierii Bunurilor de Retur, Operatorul se angajează să marcheze hotarele tuturor bunurilor corespunzătoare existente care sunt înregistrate în Inventarul anexat prezentului Contract de delegare, pe cheltuiala și sub controlul Autorității delegante. Aceste bunuri includ terenuri, lucrări aferente proceselor de producție și,

acolo unde este cazul, lucrări semnificative de transport și distribuție. Această grănițuire se face cu acordul proprietarilor învecinați. Un raport va fi elaborat și predat Autorității delegante.

2). Operatorul se angajează să elaboreze un plan ale fiecăror hotare marcate pe cheltuiala sa și sub controlul Autorității delegante, o copie a acestui plan fiind transmisă Autorității delegante.

3). În cazul în care apar modificări privind acele terenuri, Operatorul se angajează să le grănițuiască din nou și să elaboreze noi planuri pe cheltuiala sa, sub controlul Autorității delegante.

4). De fiecare dată când este necesar, Autoritatea delegantă îl sprijină pe Operator, în special în ceea ce privește comunicarea planurilor hotarelor marcate, în relația cu serviciile sale administrative și, obligatoriu, în cazul litigiilor având ca obiect dreptul de proprietate asupra bunurilor.

5). În ceea ce privește aplicarea prevederilor prezentului articol, părțile vor colabora ori de câte ori va fi nevoie, astfel încât Operatorul să poată depune diligențele necesare în vederea identificării și protecției juridice a domeniului public, cu cheltuieli care să nu afecteze echilibrul economico-financiar al Serviciilor.

Articolul 12 – Bunuri de Preluare

1. Definiția Bunurilor de Preluare

Mijloacele fixe, bunurile imobile și mobile cumpărate sau construite de Operator având ca unic scop furnizarea Serviciilor, cu excepția celor menționate în art. 7.1.b. de mai sus, sunt Bunuri de Preluare, în sensul prezentului Contract de delegare.

La expirarea prezentului Contract de delegare, Bunurile de Preluare pot fi preluate de Autoritatea delegantă, în schimbul contravalorii acestora de la Operator, în condițiile prevăzute de art. 58 de mai jos, iar Operatorul se angajează să predea Autorității delegante Bunurile de Preluare în schimbul contravalorii.

În situația rezilierii prezentului Contract de delegare din culpa Autorității delegante, acesta va fi obligat să preia Bunurile de Preluare în schimbul unei indemnizații acordate Operatorului.

2. Identificarea Bunurilor de Preluare

Bunurile de Preluare sunt în principal, fără a se limita la acestea, compuse din vehicule și mașini specializate, unelte, stocuri, aparatură și programe informatice specializate, fișiere și baze de date, precum și, dacă este cazul, clădiri folosite ca ateliere, birouri, laboratoare, depozite sau locuințe de serviciu ale Operatorului, construite pe terenurile Operatorului și altele decât cele identificate ca fiind Bunuri de Retur în art. 7.2 de mai sus.

Articolul 13 – Inventarul Bunurilor de Preluare

1. În decurs de **6 (șase)** până la **12 (douăsprezece)** luni de la Data Intrării în Vigoare, Operatorul va întocmi un inventar ce descrie Bunurile de Preluare existente, evaluate la valoarea lor contabilă netă.

2. Inventarul Bunurilor de Preluare este pus în permanență la dispoziția Autorității delegante, în format electronic.

Articolul 14 – Bunurile proprii

1. Definiția Bunurilor Proprii

Celelalte Bunuri decât cele prevăzute în articolele 7 și 12 de mai sus și care aparțin Operatorului, constituie Bunurile sale Proprii. Ele rămân în proprietatea sa la data expirării Contractului de delegare, cu excepția cazului în care părțile convin altfel.

2. Identificarea Bunurilor Proprii

Bunurile Proprii sunt în principal, fără a se limita la acestea, compuse din anumite clădiri folosite ca birouri sau locuințe, de care, datorită amplasării sau situației lor, nu este nevoie în mod esențial să rămână ca o parte integrantă a furnizării Serviciilor la încetarea Contractului de delegare și, dacă este cazul, din vehicule cu motor ne-specializate, echipament și mobilă de birou și programe informatice ne-specializate.

Articolul 15 – Sistemul Bunurilor de Preluare și a Bunurilor Proprii

1. Bunurile de Preluare și Bunurile Proprii sunt și rămân în proprietatea Operatorului.
2. Operatorul nu poate înstrăina Bunurile de Preluare și nu le poate ipoteca fără aprobarea expresă prealabilă a Autorității delegante.
3. Operatorul poate cumpăra sau înstrăina oricând Bunurile sale Proprii, însă doar dacă acest lucru nu are un efect negativ asupra furnizării corespunzătoare a Serviciilor.
4. Operatorul poate folosi Bunurile sale Proprii și, cu condiția autorizării de partea Autorității delegante, conform art. 58.1, anumite Bunuri de Preluare, în vederea furnizării altor servicii decât Serviciile.

CAPITOLUL III – PĂRȚILE CONTRACTANTE

Secțiunea 1 – Drepturile și Obligațiile Autorității delegante

Articolul 16 – Drepturile Autorității delegante

16.1. Autoritatea delegantă are următoarele drepturi:

1. să stabilească programele de reabilitare, extindere și modernizare a dotărilor existente;

2. să aprobe studiile de fezabilitate privind reabilitarea, extinderea și modernizarea dotărilor publice aferente serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
3. să coordoneze proiectarea și execuția lucrărilor tehnico-edilitare, de investiții, în scopul realizării acestora într-o concepție unitară, corelată cu programele de dezvoltare economico-socială a localităților și de amenajare a teritoriului, de urbanism și de mediu;
4. să realizeze investiții de interes comun în domeniul infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare prin asocieri intercomunale;
5. să finanțeze realizarea de lucrări necesare serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
6. să contracteze și să garanteze în condițiile legii împrumuturi pentru finanțarea programelor de investiții din infrastructura aferentă serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
7. să inspecteze bunurile, activitățile și serviciile publice concesionate, să verifice stadiul de realizare a investițiilor, precum și modul în care este satisfăcut interesul public, să verifice respectarea obligațiilor asumate prin Contract, cu notificarea prealabilă a Operatorului și în condițiile prevăzute în caietul de sarcini și în regulamentul de organizare și funcționare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
8. să își manifeste intenția de a dobândi Bunurile de Preluare și de a solicita operatorului încheierea contractului de vânzare-cumpărare cu privire la aceste bunuri;
9. să modifice în mod unilateral partea reglementară a contractului de delegare din motive excepționale legate de interesul național sau local, conform Art. 62;
10. să aprobe structura și ajustările de tarife propuse de către Operator, în conformitate cu prevederile legale în vigoare și prevederile prezentului contract;
11. să rezilieze Contractul în cazul în care Operatorul nu își respectă obligațiile asumate prin prezentul Contract de delegare.

16.2. Asociația, creată în conformitate cu Legea 215/2001 de către Localitățile semnatare în scopul pregătirii și promovării proiectelor de modernizare și de extindere a serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare la nivel local și regional, se va substitui autorităților administrației publice locale și este Autoritatea delegantă, prin transfer al competențelor autorităților administrației publice locale privind Serviciile către Asociație.

Articolul 17 – Obligațiile Autorității delegante

Obligațiile Autorității delegante sunt:

1. să elaboreze și să aprobe normele locale și regulamentul de organizare și funcționare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare pe baza normelor-cadru, în conformitate cu legislația în vigoare;
2. să aprobe tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare, conform prevederilor prezentului contract,
3. să verifice periodic următoarele:
 - a. serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare furnizate și nivelul de calitate al acestora;
 - b. îndeplinirea indicatorilor de performanță și aplicarea penalităților pentru neîndeplinirea acestora;

- c. menținerea echilibrului contractual rezultat prin licitație și stabilit prin regulamentul de organizare și funcționare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
 - d. asigurarea unor relații echidistante și echilibrate între Operator și Utilizatori;
 - e. clauzele de administrare, întreținere și predare a Bunurilor Publice, planul social de limitare a efectelor negative ale concesiilor;
 - f. independența managerială a Operatorului față de orice ingerințe ale autorităților și instituțiilor publice;
4. să predea Operatorului la Data Intrării în Vigoare a prezentului Contract toate bunurile, instalațiile, echipamentele și dotările aferente întregii activități, cu inventarul existent, libere de orice sarcini, pe bază de proces-verbal de predare-preluare;
 5. să notifice părților interesate informații referitoare la încheierea prezentului Contract;
 6. să faciliteze Operatorului autorizarea lucrărilor și investițiilor pe domeniul public și privat, în conformitate cu reglementările legale în vigoare;
 7. să-și asume pe perioada derulării Contractului toate responsabilitățile și obligațiile ce decurg din calitatea sa de proprietar, cu excepția celor transferate în mod explicit în sarcina Operatorului prin Contractul de delegare;
 8. să ia toate măsurile pentru înlocuirea bunurilor scoase din uz, în așa fel încât capacitatea de a realiza serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare să rămână cel puțin constantă pe toată durata delegării;
 9. să nu-l tulbure pe Operator în exercițiul drepturilor rezultate din prezentul Contract de delegare;
 10. să nu modifice în mod unilateral Contractul de delegare în afară de cazurile prevăzute expres de lege;
 11. să notifice Operatorului apariția oricăror împrejurări de natură să aducă atingere drepturilor Operatorului.
 12. să pună în momentul începerii operării la dispoziția Operatorului toate autorizațiile privind sistemul de apă și canalizare delegat, în conformitate cu cerințele legale în vigoare.

Sectiunea 2 – Obligațiile Operatorului

Articolul 18 –Principiile de bază ale Serviciilor

În conformitate cu principiile operaționale generale definite în art. 1, 2 și 3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună și cu respectarea echilibrului economico-financiar al Serviciilor, Operatorul trebuie:

- a). să furnizeze Utilizatorilor în mod permanent, continuu și constant, Serviciile de alimentare cu apă potabilă și de canalizare;
- b). să adapteze Serviciile la noile cerințe ale Utilizatorilor, de fiecare dată când este necesar și în termene de timp rezonabile din punct de vedere tehnic;
- c). să trateze Utilizatorii în mod echitabil, să nu ofere în mod preferențial accesul la Serviciile și să le furnizeze Serviciile conform Contractului.

și are, în special, următoarele obligații:

- 1). să obțină de la autoritățile competente:
 - a. autorizația de funcționare, potrivit legii;
 - b. autorizația eliberată de autoritatea teritorială pentru protecția mediului;

c. autorizația de gospodărire a apelor eliberată de Administrația Națională "Apele Române", conform competențelor legale;

2). să respecte prevederile regulamentului de organizare și funcționare a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, anexat prezentului contract;

3). să servească toți Utilizatorii din aria de acoperire pentru care au obținut Delegarea în condițiile prezentului Contract și ale regulamentului local de organizare și funcționare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare;

4). să monteze pe cheltuială proprie câte un contor la bransamentul fiecărui Utilizator casnic, în termenele și în condițiile stabilite în caietele de sarcini de autoritățile administrației publice locale semnate ale prezentului Contract de delegare;

5). să respecte angajamentele luate cu privire la indicatorii de performanță conform prezentului contract;

6). să furnizeze autorităților administrației publice locale și A.N.R.S.C. informațiile solicitate și să asigure accesul la toate informațiile necesare în vederea verificării și evaluării funcționării și dezvoltării serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare în conformitate cu clauzele Contractului de delegare și cu prevederile legale în vigoare;

7). să aplice metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;

8). să asigure finanțarea pregătirii profesionale a propriilor salariați, prelevând și utilizând anual o sumă de cel puțin 0,5% din fondul de salarii prevăzut în bugetul de venituri și cheltuieli;

9). să furnizeze serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare, conform prevederilor din caietul de sarcini, în condiții de calitate și eficiență;

10). să fundamenteze și să supună aprobării tarifele ce vor fi utilizate în activitatea de alimentare cu apă și de canalizare;

11). să plătească Dividendele și Impozitul pe profit (care sunt surse de constituire a fondului IID conform OUG 198/2005), direct în fondul MRD (IID) deschis al Operatorului, fără a mai vira la bugetele locale.

12). să efectueze întreținerea, reparațiile curente, planificate și accidentale, ce se impun la bunurile din patrimoniul delegat;

13). operatorul va lua toate măsurile necesare privind Bunurile de Retur, astfel încât, la încheierea Contractului de delegare, capacitatea de a realiza serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare a Autorității delegante să fie cel puțin egală cu cea existentă la Data Intrării în Vigoare a acestuia;

14). să întocmească programele anuale de dotări și investiții de natura domeniului public, pe care să le supună spre aprobare Autorității delegante;

15). să fundamenteze necesarul anual de fonduri pentru investiții din surse proprii. Investițiile care se realizează din fonduri proprii ale investitorilor rămân în proprietatea acestora pe toată durata Contractului de delegare, dacă nu s-a convenit altfel la semnarea acestuia; se va menționa explicit modul de repartiție a acestor bunuri.

16).să propună Autorității delegante scoaterea din funcțiune a mijloacelor fixe aparținând patrimoniului delegat în baza legislației în vigoare;

17).să transmită Autorității delegante modificările de patrimoniu apărute în cursul anului, precum și situația patrimoniului public (cantitativ și valoric) la data de 31 decembrie a fiecărui an pentru înregistrarea în contabilitatea Autorității delegante;

18). să restituie Bunurile de Retur, în deplină proprietate, în mod gratuit și libere de orice sarcini, la încetarea Contractului de delegare;

19).să notifice cauzele de natură să conducă la reducerea activității și măsurile ce se impun pentru asigurarea continuității activității;

20).să încheie și să onoreze contractele de asigurări pentru bunurile din patrimoniul public, conform legislației în vigoare privind asigurările, în cazul în care acestea au fost incluse și aprobate în tarif;

21).să ia măsurile necesare privind igiena, siguranța la locul de muncă și normele de protecție a muncii;

22).să predea la încheierea Contractului de delegare toată documentația tehnico-economică referitoare la Serviciile;

23). să respecte condițiile impuse de natura bunurilor, activităților sau serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, în acest sens Operatorul preia prin cumpărare materialele și obiectele de inventar de la fostul operator, existente în stoc sau în folosință la data începerii prezentului Contract.

24). să realizeze investițiile care vor fi specificate detaliat în anexele la Contractul de delegare;

25).la încetarea Contractului de delegare, să încheie cu Autoritatea delegantă un contract de vânzare-cumpărare având ca obiect Bunurile de Preluare prevăzute ca atare în caietul de sarcini și stabilite prin prezentul Contract de delegare, în privința cărora Autoritatea delegantă și-a manifestat intenția de a le dobândi;

26). în cazul în care este inclusă și aprobată în tarif în termen de 90 de zile de la data aprobării Operatorul este obligat să depună cu titlu de garanția prevăzută la art. 40;

27).la încetarea Contractului de delegare din alte cauze decât prin atingere la termen, excluzând forța majoră, Operatorul este obligat să asigure continuitatea furnizării serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, în condițiile stipulate în Contract, până la preluarea acestuia de către Autoritatea delegantă;

28).În cazul în care Operatorul sesizează existența sau posibilitatea existenței unei cauze de natură să conducă la imposibilitatea realizării Serviciilor, va notifica de îndată acest fapt Autorității delegante, în vederea luării măsurilor ce se impun pentru asigurarea continuității Serviciilor;

Operatorul nu va acorda nici unei persoane angajate de Autoritatea delegantă sau de subcontractanții sau mandatarii acestuia, nici un fel de cadou sau plată sub orice formă, ca stimulare sau recompensă pentru a acționa, pentru că a acționat sau că s-a abținut să acționeze într-un anumit fel, pentru că s-a arătat în favoarea sau s-a abținut să se arate în defavoarea oricărei persoane, în legătură cu acest Contract.

Articolul 19 – Obligatia de a încheia contracte de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare

Operatorul se obligă să încheie un contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare și în urma acestuia să furnizeze servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare la cererea oricărui proprietar sau chiriaș din clădirile amplasate în interiorul Perimetrelor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apei Uzate, dacă aceștia îndeplinesc condițiile stabilite în art. 46 - 48 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Articolul 20 – Obligatii generale privind lucrările

1. Operatorul are obligația generală de a executa lucrările necesare pentru furnizarea, adaptarea și extinderea Serviciilor în mod corespunzător, în condițiile financiare prevăzute în articolele 9-12 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună, indiferent de natura lucrărilor ce trebuie efectuate și indiferent de bunurile aferente acelor lucrări. Aceasta obligație generală a Operatorului decurge în mod direct din obligația prevăzută în art. 18 de mai sus privind furnizarea Serviciilor în mod permanent, continuu și constant.

Pentru a asigura executarea corespunzătoare a acestei obligații, ea este însoțită de:

a. obligația permanentă de a întreține Bunurile de Retur în stare funcțională acceptabilă în vederea îndeplinirii funcțiilor cărora le sunt destinate.

b. obligația de întreține Bunurile de Preluare și eventual de a le înlocui pentru a permite Autorității delegante să-și exercite efectiv dreptul de preluare a acestor bunuri la încetarea prezentului Contract de delegare.

2. Pentru executarea corespunzătoare a prezentului Contract de delegare și pentru controlul său, lucrările efectuate de Operator trebuie să facă parte dintr-una dintre categoriile definite în articolele 6, 7 și 8 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună, adică:

- a. Întreținere
- b. Înlocuire
- c. Reabilitare, extindere, modernizare

3. Operatorul trebuie să efectueze lucrările de investiții stabilite în Planul de Investiții, în condițiile și la termenele prevăzute de acesta.

Articolul 21 – Obligații financiare privind Lucrările de Înlocuire

Bugetul minim al Lucrărilor de Înlocuire ce trebuie efectuate pe Durata prezentului Contract de delegare este stabilit în Anexa [] la prezentul Contract de delegare la sfârșitul Perioadei de Tranziție după ce se convine asupra inventarierii bunurilor și va fi ajustat la sfârșitul fiecărei perioade de cinci ani.

Articolul 22 – Obligații specifice în cursul Perioadei de Tranziție

1. Perioada de Tranziție se întinde de la Data Intrării în Vigoare pe o perioadă de **3 ani** și are ca scop implementarea **Planului de Acțiuni Prioritare** care va fi anexat la prezentul Contract de delegare după elaborarea și semnarea sa, cel mai târziu la **3 ani** de la Data Intrării în Vigoare.

2. În cursul Perioadei de Tranziție, Operatorul trebuie să execute lucrările de reabilitare și modernizare, pe care le consideră necesare pentru furnizarea corespunzătoare a Serviciilor, pe care le identifică cu ocazia inventarierii menționate în art. 10.2 și 10.3 de mai sus și pentru care dispune de resursele necesare.

Operatorul este în special obligat să prezinte un plan de îmbunătățire a continuității Serviciilor în termen de **1 an** de la Data Intrării în Vigoare. Acest plan va cuprinde o descriere în detaliu a dispozitivelor de protecție și va recomanda lucrări de reabilitare și îmbunătățiri tehnice.

La sfârșitul Perioadei de Tranziție, Operatorul va face o descriere amănunțită, în raportul său anual către Autoritate delegantă, menționat în art. 48 de mai jos, a tuturor investițiilor realizate în cursul Perioadei de Tranziție, precum și despre rezultatele planului de îmbunătățire prevăzut mai sus.

3. În cazul în care anumite bunuri prezintă deficiențe grave în cursul Perioadei de Tranziție, pe care Operatorul nu le poate îndrepta prin executarea de lucrări de reabilitare și modernizare sau prin executarea de Lucrări de Înlocuire, Părțile convin să colaboreze în vederea identificării unei soluții tehnice și financiare care să remedieze deficiența. Dacă acest lucru nu este posibil, se vor aplica prevederile art. 63 de mai jos.

Articolul 23 – Exercițarea drepturilor și intereselor contractuale ale părților

1. Operatorul se obligă să informeze Autoritatea delegantă în legătură cu orice schimbare a structurii capitalului social sau al acționariatului Operatorului, care ar putea conduce la o exercitare a controlului asupra Operatorului în condiții diferite față de cele existente la Data Intrării în Vigoare.

2. Operatorul trebuie să gestioneze și să furnizeze singur Serviciile. Dacă există riscul pierderii drepturilor sale, Operatorul nu poate să transfere sau să cesioneze nici în întregime, nici în parte drepturile ce-i revin conform prezentului Contract de delegare și nici să-și substituie, prin propria putere, un terț în exercitarea integrală sau în parte a drepturilor și competențelor acordate de către Autoritatea delegantă prin operarea Serviciilor, fără acordul prealabil și explicit al Autorității delegante.

În cazul în care Operatorul recurge la terți în executarea unor atribuții, obligații sau competențe ce îi revin în virtutea prezentului Contract de delegare, rămâne singurul răspunzător în fața Autorității delegante.

Articolul 24 – Respectarea prevederilor legale

1. Pe întreaga durată a Contractului de delegare, Operatorul se obligă să respecte prevederile legale și reglementare în vigoare. Se reamintește expres că, din proprie inițiativă, Autoritatea delegantă poate stabili astfel de standarde atunci când interesul public o cere. În acest scop, Operatorul trebuie să adapteze modul de furnizare a Serviciilor și bunurile care fac parte din aceste servicii la noile reglementari și standarde, în concordanță cu principiul adaptabilității menționat în art. 2 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

2. Operatorul nu se poate prevala de nici o modificare sau completare a prevederilor legale și reglementare și a standardelor aplicabile la Data Intrării în Vigoare pentru a se exonera de vreuna dintre obligațiile ce-i revin conform prezentului Contract de delegare, fără a se limita prin aceasta aplicarea, dacă este cazul, a art. 63 de mai jos și a prevederilor Dispozițiilor Speciale legate de modificarea și/sau ajustarea prețurilor și tarifelor, mai ales dacă durata și obiectul lucrărilor de conformare pot genera un dezechilibru economico-financiar în furnizarea Serviciilor.

Articolul 25 – Responsabilitățile și asigurările Operatorului

1. Responsabilitatea generală a Operatorului

Operatorul este singurul responsabil pentru furnizarea Serviciilor, pe care le gestionează pe propriul său risc, în conformitate cu Contractul de delegare.

Orice răspundere care ar putea rezulta din furnizarea Serviciilor sau care ar putea interveni în urma exploatării sau deținerii bunurilor aferente Serviciilor este transferată Operatorului.

2. Obligația de a se asigura

De la Data la care costurile cu asigurările vor fi incluse și aprobate în tarif și pe întreaga durată a prezentului Contract de delegare, Operatorul este obligat să se asigure, prin polițe de asigurare încheiate cu societăți de asigurare înregistrate în România, împotriva tuturor riscurilor financiare rezultate din daunele pe care le-ar putea provoca pierderea parțială sau totală a instalațiilor de producție și transport de apă și de canalizare, când riscul reprezintă mai mult de **2,5‰ (doi virgulă cinci la mie)** din fondurile proprii ale Operatorului. În scopul asigurării, beneficiarul asigurării este Autoritatea delegantă și acele fonduri proprii sunt cuprinse în contabilitatea Operatorului.

Riscurile ce vor fi acoperite de asigurare se referă la cutremure, incendii și explozii, riscuri electrice și stricarea utilajelor, inclusiv cele care sunt consecința unor fenomene naturale.

Acoperirea altor riscuri, în special cele legate de Utilizatori, este lăsată la latitudinea Operatorului, luând în considerare capacitatea sa financiară. Totuși, acest aspect nu poate în nici un caz să exonereze Operatorul de responsabilitatea sa față de Autoritatea delegantă și terți.

În mod regulat și cel puțin o dată pe an, Operatorul va comunica Autorității delegante un tabel, în care va fi cuprinsă o enumerare a polițelor de asigurare în vigoare, ca anexă la raportul anual menționat în art. 48 de mai jos. Polițele și modificările lor sunt ținute în permanență la dispoziția Autorității delegante. Operatorul se obligă să informeze Autoritatea delegantă despre orice încetare, modificare sau limitare a acestor polițe, care implică o schimbare semnificativă în ceea ce privește orice acoperire a riscurilor pentru care s-a încheiat anterior polița. Operatorul va aviza Autoritatea delegantă, precum și pe asigurătorul respectiv ori de câte ori are loc o schimbare de situație, prezentă sau potențială, care ar putea afecta riscul suportat de asigurător.

Oricând consideră că este necesar, Autoritatea delegantă poate recomanda Operatorului extinderea obiectului sau naturii asigurării, pentru a asigura acoperirea unei părți mai largi sau a integralității riscurilor.

3. Obligația de a realiza indicatorii de performanță

1. Indicatorii de performanță, cantitatea și calitatea serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare sunt prevăzute, parte integrantă din contractul de delegare.
2. Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de Operator în asigurarea serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare.
3. Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciile publice de alimentare cu apă și 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 serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare;
 - d) respectarea reglementărilor specifice din domeniu.

Articolul 26 – Obligațiile față de terți și contracte cu terții

1. Operatorul poate semna orice contract cu terți în scopul asigurării furnizării Serviciilor, în special pentru achiziția apei, conform termenilor art. 23.2 de mai sus.

2. La Data Intrării în Vigoare, se preiau de către Operator doar obligațiile de operare, nu și obligațiile financiare față de terți, contractate de operatorii existenți la data semnării prezentului Contract de delegare.

Părțile convin expres că aplicarea prezentului articol nu poate limita sau reduce obligațiile Operatorului, care rezultă din Contractul de delegare.

3. De fiecare dată când Operatorul încheie un contract cu terți în legătură cu Serviciile, Autoritatea delegantă va putea să ia locul Operatorului, în cazul încetării prezentului Contract de delegare din orice motiv.

Secțiunea 3– Drepturile și atribuțiile Operatorului

Articolul 27 – Drepturile Operatorului

Operatorul are următoarele drepturi:

1. să exploateze în mod direct, pe riscul și pe răspunderea sa, bunurile, activitățile și serviciile publice ce fac obiectul contractului de delegare;
2. să încaseze contravaloarea serviciilor furnizate;
3. să aplice tariful aprobat conform prevederilor legale;
4. să propună modificarea tarifului aprobat în situațiile de schimbare semnificativă a echilibrului contractual;
5. să folosească sursele sale proprii și pentru întreținerea, înlocuirea și dezvoltarea Bunurilor Proprii.

Articolul 28 – Întinderea exclusivității furnizării Serviciilor

1. Pe durata prezentului Contract de delegare, **Autoritatea delegantă delegă în mod exclusiv Operatorului furnizarea Serviciilor în Aria delegării**, conform prevederilor punctului 2 de mai jos. Prin urmare, Autoritatea delegantă se obligă să nu acorde nici o autorizație administrativă sau de altă natură, care ar putea duce la limitarea sau împiedicarea Operatorului în exercitarea drepturilor sale de furnizare în exclusivitate a Serviciilor.

Autoritatea delegantă se obligă de asemenea să depună toate eforturile pentru a-l proteja pe Operator împotriva atingerilor de orice natură aduse exercițiului drepturilor sale exclusive în Aria delegării și, în cazul litigiilor, să-l sprijine pe Operator până la soluționarea acestora.

2. Operatorul nu poate în nici un caz să ceară tragerea la răspundere Autoritatea delegantă în temeiul punctului 1 de mai sus, cu excepția cazului în care nerespectarea exclusivității ar fi provocată de un act săvârșit cu intenție de Autoritate delegantă sau de neîndeplinirea de către acesta a obligațiilor sale prevăzute în prezentul Contract de delegare. Astfel, Operatorul se obligă să exercite orice acțiune și cale de atac pentru a obține respectarea de către terți a dreptului său de exclusivitate și pentru ca obligațiile ce incumbă acelor terți să fie îndeplinite de către aceștia.

Articolul 29 – Atribuțiile Operatorului privind lucrările

1. Conform art. 24 de mai sus, Operatorul deține, prin delegare de la Autoritatea delegantă, integralitatea atribuțiilor și competențelor prevăzute de dispozițiile legale și reglementare aplicabile și, în special, de legislația privind regimul juridic al proprietății publice și private, în scopul executării lucrărilor menționate în art. 20 de mai sus. Operatorul nu poate exercita competențele respective decât atunci când acestea sunt necesare pentru realizarea acelor lucrări ce fac parte din Contractul de delegare și pentru exploatarea echipamentelor și instalațiilor rezultate din lucrările respective.

2. Operatorul își poate exercita atribuțiile și competențele menționate la punctul 1 de mai sus numai dacă respectă toate prevederile legale și reglementare precum și cu procedurile aplicabile și regulile speciale impuse de Autoritatea delegantă pentru realizarea echipamentelor și lucrărilor specifice.

3. În plus, Operatorul trebuie mai întâi să informeze Utilizatorii și alte persoane implicate despre orice lucrări efectuate pe terenurile lor sau despre limitarea drepturilor de proprietate, așa cum se prevede în art. 17 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

4. Autoritatea delegantă se angajează să plătească o indemnizație oricărui terț pentru lipsirea sau limitarea (servitute) exercitării drepturilor acestuia asupra unui teren, ca o consecință a unei exproprieri necesare executării lucrărilor respective. Fiecare procedură de expropriere se desfășoară în strânsă colaborare cu Autoritatea delegantă și Operatorul, iar Autoritatea delegantă îl va sprijini pe Operator în orice litigiu ce ar putea rezulta din aceasta.

5. Autoritatea delegantă trebuie să plătească o despăgubire oricărui terț în cazul luării unor hotărâri ce ar conduce la restrângerea furnizării de către Operator a Serviciilor.

Articolul 30 – Atribuțiile Operatorului privind aprovizionarea sa cu apă brută

1. În ceea ce privește serviciul public de alimentare cu apă, Operatorul deține toate autorizațiile necesare pentru aprovizionarea sa cu apă brută.

2. Operatorul se angajează să mențină, să gestioneze și să exploateze potențialul resurselor naturale, menționate la punctul 1 de mai sus, pentru producția de apă potabilă, prin implementarea unui plan de management corespunzător, elaborat împreună cu Autoritatea delegantă.

3. Operatorul și autoritățile competente stabilesc de comun acord perimetrele reglementare de protecție a instalațiilor de apă ce vor fi folosite pentru apă potabilă și canalizare. În cadrul perimetrului Operatorul răspunde de întreținerea și consolidarea interdicțiilor de acces. În afara perimetrelor, întreținerea bazinelor de apă, a malurilor râurilor și a lagunelor rămâne responsabilitatea autorităților publice de specialitate și/sau a Autorității delegante.

Secțiunea 4 – Personalul Operatorului și Politica de Resurse Umane

Articolul 31– Personalul

a) Personalul Operatorului va fi angajat de către acesta, conform Codului Muncii și este supus legilor și reglementărilor aplicabile din România, precum și contractelor colective de muncă aplicabile sectorului de activitate respectiv.

b) Operatorul se angajează să aplice o gestiune a resurselor umane corespunzătoare, să dezvolte un management corespunzător în scopul utilizării cât mai eficiente a resurselor umane existente.

c) Operatorul va include o evaluare a acțiunilor sale întreprinse în domeniul resurselor umane în raportul anual definit la art. 48 de mai jos.

Articolul 32 – Personalul și pregătirea profesională

1. Evoluția numărului de angajați

Personalul necesar asigurării Serviciilor care fac obiectul prezentului Contract de Delegare va fi angajat de Operator conform Codului Muncii și a altor prevederi legale în vigoare.

2. Pregătirea profesională

În ceea ce privește cadrele de conducere, Operatorul se angajează să continue și să îmbunătățească politica de pregătire profesională, în special sub aspectele organizării industriale și socio-profesionale, precum și managementului. În ceea ce privește personalul de execuție, Operatorul se angajează să continue și să îmbunătățească politica de pregătire profesională, în special sub aspectele tehnice și profesionale.

Articolul 33 – Atribuțiile specifice ale agenților Operatorului

1. Fiecare dintre agenții angajați de Operator, conform legislației în vigoare, pentru monitorizarea și supravegherea furnizării serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, trebuie să poarte un semn distinctiv și vizibil, precum și o legitimație pe care să fie menționat postul pe care îl ocupă.

2. Agenții Operatorului au, pe răspunderea Operatorului, acces la Brașamentele și Racordurile Utilizatorilor pentru citirea, verificarea și lucrările utile în vederea furnizării Serviciilor, cu respectarea dreptului de proprietate privată asupra terenurilor și clădirilor.

CAPITOLUL IV – CONTRACTE DE ALIMENTARE CU APĂ CU TERȚII

Articolul 34 – Condiții specifice de producție

1. De fiecare dată când Operatorul stabilește că o creștere planificată a cererii de apă necesită realizarea unor instalații de producție suplimentare, părțile sunt de acord să procedeze după cum urmează:

a). Operatorul va fundamenta necesitățile de instalații suplimentare și va defini caracteristicile instalației de producție ce va fi realizată și le va transmite Autorității delegante. Toate informațiile tehnice necesare achiziției publice vor fi puse la dispoziția Autorității delegante de către Operator.

b). Toate contractele încheiate de către Operator trebuie să fie conforme cu legislația în vigoare. În acest sens, Operatorul trebuie să pregătească documentația pentru achiziții publice, care trebuie să conțină termenii și condițiile pentru achiziționarea de instalații de producție suplimentare și parametrii în care trebuie să se încadreze acestea din punct de vedere calitativ și cantitativ.

c). La caracteristici tehnice echivalente, alegerea câștigătorului se va face în funcție de prețul serviciilor/lucrărilor, care vor fi executate.

d). Un contract de achiziții publice va fi încheiat între Operator și câștigătorul procedurii de achiziții publice, în conformitate cu art. 14 din Dispoziții Speciale – Partea Comună.

e). Operatorul trebuie să evalueze impactul prețului serviciilor/lucrărilor achiziționate în prețuri și tarife și să raporteze în mod expres acesta Autorității delegante.

f). După recepționarea noilor lucrări Operatorul va avea responsabilitatea gestionării infrastructurii nou create.

Articolul 35 – Continuarea contractelor

Contractele încheiate de foștii operatori înainte de Data Intrării în Vigoare al prezentului contract vor rămâne valabile până la reînnoirea contractelor cu noul Operator. Reînnoirea se va realiza conform înțelegerii ulterioare între Operator și Autoritatea delegantă.

TITLUL II– SISTEMUL FINANCIAR ȘI SISTEMUL CONTABIL

CAPITOLUL 1 – SISTEMUL FINANCIAR

Articolul 36 – Preturile, Tarifele și alte surse de venit

1. Operatorul este autorizat să furnizeze Utilizatorilor servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, în condițiile stipulate în titlul III al Dispozițiilor Speciale – Partea Comună.

La Data Intrării în Vigoare, **Operatorul va aplica prețurile și tarifele** avizate și aprobate conform reglementărilor legale pentru fiecare localitate în parte valabile la aceea dată, și care sunt **indicate în anexele 1 și 2 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.**

2. Operatorul va încasa toate veniturile rezultate din prestarea și facturarea Serviciilor precum și veniturile din prestarea și facturarea serviciilor conexe și orice alte drepturi bănești prevăzute de legislația în vigoare.

3. Tarifele practicate pentru serviciile de apă și de canalizare se vor baza pe principiul acoperirii tuturor costurilor aferente activităților:

- * costuri de operare;
- * costuri de întreținere și reparații;
- * costuri financiare;
- * redevența;
- * realizarea de investiții;
- * plata serviciului datoriei aferente creditelor contractate (incluzând principalul, dobânzile și comisioanele aferente);
- * impozite și taxe
- * alte costuri

Prețurile și tarifele includ o cotă de profit de minim 15%, ce va fi folosit integral pentru dezvoltare. Structura tarifelor și nivelele de tarifare trebuie să descurajeze risipa și consumul în exces, și trebuie să fie stabilite **ținând cont de gradul de suportabilitate al consumatorilor**.

În cazul în care gradul de suportabilitate al consumatorilor nu permite stabilirea unor prețuri și tarife față de aceștia care să acopere toate elementele prevăzute la acest punct 3, părțile vor cădea de acord asupra diminuării diferitelor elemente de cost, astfel încât echilibrul financiar al Operatorului să fie menținut și utilizatorii să plătească prețuri și tarife la gradul de suportabilitate.

Operatorul va pregăti un plan de afaceri pe baza căruia se va stabili o strategie de tarifare pentru următorii trei ani. Strategia de stabilire a tarifelor începând cu data intrării în vigoare a prezentului contract va incorpora și prevederile Hotărârii nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.

Prin acceptarea și semnarea prezentului contract de delegare, **Consiliile Locale ale Unităților Administrativ Teritoriale acceptă acest mecanism de tarifare. Acceptarea mecanismului de tarifare prezentat reprezintă automat și hotărâre de aprobare a tarifelor viitoare pe care Operatorul le va calcula conform metodologiei prezentate.**

În prima jumătate a fiecărui an, prin actualizarea planului de afaceri al operatorului, se va estima necesitatea de ajustări de tarife suplimentare. În cazul în care aceste creșteri de tarife suplimentare sunt necesare, Operatorul va pregăti un studiu în acest sens, care va fi supus aprobării fiecărei Unități Administrativ Teritoriale, prin intermediul Asociației.

Tarifele vor include toate costurile ocazionate de sarcinile apărute ulterior semnării delegării gestiunii.

Operatorul are obligația de a prezenta Autorității Delegante metodologia de calcul a tarifelor de apă și canalizare înaintea fiecărei majorări. Autoritatea Delegantă are obligația ca în termen de 15 zile de la depunerea documentației de către Operator să aprobe noile tarife propuse sau să prezinte eventualele obiecțiuni la modalitatea de calcul către Operator. **În cazul în care Autoritatea Delegantă nu prezintă un răspuns în termenul stipulat se va considera că aceasta a acceptat noile tarife.**

Conform prevederilor legale, Autoritatea Delegantă va prezenta ANRSC documentația de ajustare a tarifelor conform legislației în vigoare și metodologiei de calcul prezentate.

În toate cazurile, Autoritatea Delegantă va împuternici Operatorul să aplice tarifele rezultate din contractul de delegare a gestiunii și să furnizeze Utilizatorilor servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, în condițiile stipulate în titlul III al Dispozițiilor Speciale – Partea Comună.

Mecanismul de stabilire ajustare/modificare a prețurilor și tarifelor este detaliat în Anexa - Politica Tarifară, care face parte integrantă în prezentul contract.

Articolul 37 – Obligatiile Fiscale ale Operatorului

1). Operatorul este supus legislației fiscale și contabile aplicabile. În baza acestor prevederi, acesta trebuie să plătească toate impozitele, taxele și cheltuielile ce-i revin.

2).În ceea ce privește legislația fiscală, Autoritatea delegantă va sprijini la obținerea de facilități fiscale preferențiale pentru impozitele pe bunurile imobile ce aparțin, prin natura sau scopul lor, Autorității delegante, precum și pentru alte impozite care se reflectă în nivelul prețurilor și tarifelor.

3).Pentru aplicarea Contractului de delegare, se prevede expres că:

a). Amortizările definite în art. 43.1 de mai jos sunt deductibile fiscal;

b). Provizioanele definite în art. 43. de mai jos nu sunt deductibile fiscal la data semnării prezentului Contract;

c). Operatorul recuperează taxa pe valoarea adăugată;

d). În situația realizării unor proiecte de investiții cu asistență financiară nerambursabilă din partea Uniunii Europene se vor aplica prevederile legale în vigoare privind constituirea, alimentarea și utilizarea Fondului de întreținere, înlocuire și dezvoltare.

4).Prevederile art. 36 de mai sus legate de prețuri și tarife au fost stabilite în special în considerarea prevederilor art. 37.3, care sunt o consecință directă a regulilor contabile aplicabile prezentului Contract de delegare.

5).În consecință, în cazul în care prevederile referitoare la fiscalitate din art. 37.3 nu ar fi incluse explicit sau implicit în reglementările fiscale aplicabile, Autoritatea delegantă se obligă să dezvolte o astfel de politică și practică administrativă încât, prin instrucțiuni adecvate, aplicarea prevederilor art. 37.3 să se facă în conformitate cu legea.

6).Toate taxele și costurile, indiferent de natura lor, trebuie incluse în prețul lucrărilor/serviciilor facturate de către Operator.

7).Prevederile art. 37 și ale articolelor care au legătură cu acesta, menționate aici, care nu sunt conforme legislației în vigoare la Data Intrării în Vigoare vor fi aplicabile imediat după aprobarea noilor norme legale ce permit aplicarea lor.

Articolul 38 – Cheltuieli pentru ocuparea domeniului public

Operatorului nu i se percep taxe pentru ocuparea domeniului public.

Articolul 39 – Alte costuri, taxe și suprataxe

1. Introducerea de noi costuri, taxe și creșterea sau reducerea taxelor și costurilor existente constituie circumstanțe neprevăzute în sensul art. 63 de mai jos și vor conduce la negocieri între Operator și Autoritatea delegantă privind posibile modificări ale mecanismului de modificare/ajustare a prețurilor și tarifelor.

2. Redevența

Pe perioada derulării Contractului de delegare Operatorul datorează redevență de la data începerii operării Serviciilor în baza acestui Contract.

1. Redevența datorată de Operator se stabilește după cum urmează:

i). Pentru Localitățile ale căror infrastructură de apă-canal este reabilitată/modernizată/extinsă prin programele MUDP I, ISPA și SAMTID și pentru cofinanțarea cărora au fost contractate împrumuturi, Redevența anuală este egală cu suma anuală a Serviciului Datoriei externe, reprezentând rate de capital, dobânzi, comisioane și alte cheltuieli aferente împrumuturilor respective. Pentru Localitățile ale căror infrastructură se reabilitează/modernizează/extinde prin alte programe pentru cofinanțarea cărora se contractează alte împrumuturi, Redevența se stabilește la nivelul Serviciului Datoriei reprezentând rate de capital, dobânzi, comisioane și alte cheltuieli aferente împrumuturilor respective, împărțirea pe localități efectuându-se proporțional cu valoarea lucrărilor aferente localității respective față de valoarea totală a programului. Valoarea efectivă de plată a redevenței este suma comunicată de bancă, mai puțin eventualele sume virate în plus la scadența anterioară pentru acoperirea diferențelor de curs valutar sau din orice alt motiv. În vederea efectuării plății redevenței la termen, Operatorului trebuie să i se comunice sumele cu cel puțin 10 zile calendaristice înainte de data scadență pentru rambursarea împrumutului.

Dacă Operatorul nu primește comunicarea privind sumele datorate până la data arătată mai sus, va plăti o redevență egală cu cea plătită la data scadenței anterioare a serviciului datoriei, eventualele diferențe urmând a fi plătite în termen de 5 zile calendaristice de la primirea comunicării.

Dacă Contractul/Acordul de împrumut stipulează astfel, sumele în valută comunicate de bancă se transformă în lei la cursul BNR din data plății redevenței, majorat cu 5% pentru acoperirea eventualelor diferențe de curs valutar intervenite între data plății redevenței și data scadenței la bancă. Eventualele sume virate în plus determinate de diferența de curs valutar înregistrată între data plății redevenței și data plății la bancă, se vor regulariza la următoarea dată de scadență a plății redevenței. În vederea efectuării regularizării se va comunica către Operator în termen de 15 zile calendaristice de la data scadenței la bancă, sumele exprimate în lei efectiv plătite băncii.

ii). Pentru alte Localități decât cele de la punctul precedent i) Redevența este egală cu 0,1% din veniturile din apă-canal facturate de Operator utilizatorilor din Localitățile respective și va fi folosit conform OUG 198/2005 ca sursă de finanțare a investițiilor în infrastructura de apă și canalizare.

2). În conformitate cu Ordonanța de Urgență 198/2005 redevența constituie una din sursele de alimentare a fondului de rezervă IID (MRD) al Operatorului sau al Unității Administrativ-Teritoriale care rambursează împrumuturile de cofinanțare a programelor de dezvoltare a infrastructurii.

3). Ca o consecință directă a punctului anterior 2) plata redevenței se va face astfel:

i). În cazul în care redevența este aferentă unor împrumuturi la care împrumutați sau subîmprumutați sunt Unitățile Administrativ-Teritoriale, plata redevenței se face către bugetele locale respective.

ii). În alte cazuri decât cele prevăzute la punctul anterior i) redevența se plătește direct în fondul MRD (IID) deschis al Operatorului, fără a mai vira la bugetele locale.

4). Termenul de plată a redevenței

i). Redevența stabilită la nivelul serviciului datoriei se plătește până la scadența stabilită în Acordurile/Contractele de împrumut.

ii). Redevența stabilită în funcție de valoarea serviciilor facturate se plătește semestrial, în termen de 60 de zile de la încheierea semestrului.

5). Plata Redevenței va reveni exclusiv Operatorului, iar acesta nu va avea dreptul să considere faptul că Autoritatea delegantă nu a solicitat efectuarea plății ca un motiv pentru neefectuarea de către Operator la timp a plăților privind Redevența.

6). Valoarea și scadența Redevenței pot fi modificate prin acordul Părților.

7). Conform legislației în vigoare redevența reprezintă element de cheltuială și trebuie reflectat în prețul/tariful serviciilor de apă și canalizare, care se revizuiască ori de câte ori este necesar pentru a acoperi creșterea redevenței. În cazul în care nu se aprobă prețuri și tarife care să acopere toate cheltuielile, inclusiv redevența, Operatorul nu va putea efectua plata acesteia și nu își asumă răspunderea pentru neplata Serviciului Datoriei.

8). În cazul înlocuirii sistemului Redevenței cu un nou sistem de amortizări și provizioane, acest nou sistem va fi automat aplicat prezentului Contract de delegare.

Articolul 40 – Garanțiile oferite de Operator

1. Pentru a asigura buna executare a prezentului Contract de delegare și pentru a permite, în toate situațiile, continuitatea Serviciilor pe întreaga durată a Contractului de delegare, **Operatorul trebuie să încheie un Acord de executare a Garanției prevăzute în anexa la prezentul Contract de delegare și să depună o sumă inițială care va fi fixată la data semnării contractului de executare a Garanției.** Aceasta sumă reprezintă un depozit cu valoare de garanție constituit în beneficiul Autorității delegante. Operatorul are dreptul să încaseze dobânzile la depozitul de garanție. Quantumul acestui depozit este ajustat la sfârșitul Perioadei de Tranziție și a fiecărui an fiscal, după cum este indicat în art. 41 de mai jos.

2. Operatorul are dreptul de a substitui depozitul de garanție pentru valoarea Garanției actuale oricând pe Durata prezentului Contract de delegare cu o scrisoare de garanție bancară, la prima cerere, emisă de o instituție bancară agreată de către Autoritatea delegantă.

3. Operatorul se obligă în mod irevocabil să asigure valabilitatea acestei garanții, pe întreaga durată a prezentului Contract de delegare.

În acest scop:

a) Înainte de sfârșitul Perioadei de Tranziție, Operatorul trebuie să procedeze astfel încât să majoreze suma inițială depusă sau valoarea Garanției. De la sfârșitul Perioadei de Tranziție, valoarea depozitului la vedere sau a Garanției nu trebuie să fie niciodată, la început de an fiscal, mai mică decât 4% (patru la sută) din veniturile nete ale Operatorului provenind din Serviciile pentru anul fiscal și, de la sfârșitul primei perioade de cinci ani imediat ulterioare sfârșitului Perioadei de Tranziție, această valoare va fi majorată anual în funcție de rata medie a inflației înregistrate pe perioada anterioară de cinci ani.

b) În situația în care Operatorul nu a actualizat sau constituit o nouă Garanție la data prevăzută mai sus, Operatorul are la dispoziție cel mult 2 (două) luni pentru a constitui un depozit de valoare egală cu suma suplimentară în condițiile prevăzute la punctul 1 de mai sus. În situația în care Operatorul nu a constituit acest depozit până la această dată, Autoritatea delegantă poate să execute garanția constituită de Operator, la prima cerere.

4. Părțile precizează că prevederile referitoare la Garanții din prezentul articol se vor aplica începând cu data la care costurile aferente acestora vor fi incluse și aprobate în tarife.

Articolul 41 – Sistemul de Garantii

1. Autoritatea delegantă sau fiecare Localitate semnatară, în mod Proporțional, are dreptul să rețină din valoarea Garanției în cazul în care Operatorul nu plătește unele sume datorate Autorității delegante, în temeiul prezentului Contract de delegare, în special în cazurile prevăzute în art. 39.4, 51.2 și 57.6, în condițiile și la termenele stabilite prin Acordul de executare a garanției menționat în punctul 2 de mai jos.

2. Termenele și condițiile în care se recurge la Garanție de către Autoritatea delegantă sau de către fiecare dintre Localitățile semnate în mod Proporțional, în special în cazul unui dezacord asupra faptului care a determinat executarea acesteia, fac obiectul Acordului de executare a garanției pe care părțile se obligă să îl semneze, în termenii proiectului cuprins în anexa [] de mai jos, cel mai târziu la Data Intrării în Vigoare.

3. În cazul executării Garanției, Operatorul trebuie să reconstituie în întregime valoarea Garanției în termen de [] de la data fiecărei rețineri de către Autoritatea delegantă sau de către oricare dintre Localitățile semnate.

4. În cazul în care Operatorul nu reîntregește valoarea Garanției în termenul prevăzut la punctul 3 de mai sus, Autoritatea delegantă, după o notificare oficială de 15 (cincisprezece) zile calendaristice, are dreptul să hotărească încetarea Contractului prevăzută în art. 65 de mai jos.

5. Părțile precizează că prevederile referitoare la Sistemul de Garanții din prezentul articol se vor aplica începând cu data la care costurile aferente acestora vor fi incluse și aprobate în tarife.

CAPITOLUL II – SISTEMUL CONTABIL

Articolul 42 – Principiul separației între activități

1. Operatorul se obligă să țină un sistem de contabilitate general conform normelor legale și reglementare aplicabile în România privind ținerea evidențelor contabile specifice scopului prezentului Contract de delegare.

2. În cursul Perioadei de Tranziție, Operatorul trebuie de asemenea să implementeze un sistem operațional de contabilitate analitică, conform prevederilor art. 28 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Articolul 43 – Amortizare și Provizioane

1. Amortizarea definită conform legislației fiscale, se aplică la valoarea de intrare a unui bun și se întinde pe întreaga durată de viață contabilă a sa. Doar Bunurilor de Preluare și Bunurilor Proprii li se aplică amortizarea.

2. Provizioanele pentru Uzura Morală se aplică tuturor Bunurilor de Retur, care pot sau nu să fie reînnoite, finanțate de Operator. Scopul lor este acela de a permite reconstituirea capitalului investit de către Operator în numele Autorității delegante. Acestea se aplică doar primului bun nou achiziționat de Operator, cu excluderea acelor bunuri achiziționate în scopul înlocuirii bunurilor concesionate inițial de către Autoritatea delegantă.

Rata anuală a acestor provizioane, reprezintă raportul dintre valoarea de achiziție a bunului, pe de o parte, și numărul de ani rămași până la expirarea duratei normale a Contractului de delegare sau numărul **10 (zece)** dacă au rămas mai puțin de **10 ani** până la data respectivă, pe de altă parte.

3. Provizioanele de înlocuire se aplică fiecărui Bun de Retur ce poate fi înlocuit. Acestea se constituie în anticiparea înlocuirii bunului de către Operator.

Când bunul este înlocuit, valoarea de achiziție a bunului este înregistrată în bilanț la activ și provizionul acumulat în bilanț la pasiv este transferat, după ajustare, în contul „Drepturilor Autorității delegante”, un cont de debit al bilanțului ce privește partea Autorității delegante din Bunurilor de Retur fixe.

Ajustări vor fi operate fie prin majorarea rezervelor de depreciere ale provizionului de înlocuire, dacă provizionul este insuficient, cu un debit ce corespunde contului de profit și pierderi, fie prin retragerea rezervelor de depreciere din contul provizionului de înlocuire, dacă acesta este excedentar, cu un credit ce corespunde contului de profit și pierderi.

Deficitul sau excedentul provizionului de înlocuire este definit astfel:

a) pentru bunuri primite de la Autoritatea delegantă sau finanțate de terți, ca diferență între valoarea de achiziție a bunului ce rezultă din înlocuire și valoarea totală a provizionului acumulat în pasivul bilanțului.

b) pentru bunuri finanțate de Operator, ca diferență între pe de o parte, diferența dintre valoarea de achiziție a bunului ce rezultă din înlocuire și cea a bunului înlocuit anterior, și pe de alta parte, valoarea totală a provizionului acumulat în pasivul bilanțului.

Evoluția costului de înlocuire previzional al Bunurilor de Retur ce vor fi înlocuite este stabilit prin utilizarea unui index. Aceasta metodă este propusă de Operator și aprobată de Autoritatea delegantă.

4. Provizionul pentru Lucrările Planificate de Întreținere permite repartizarea Lucrărilor Planificate de Întreținere pe mai mulți ani, conform regulilor contabile și legislației fiscale.

5. Durata de Viață Tehnică trebuie să fie cea fixată în anexa 3 a Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă și/sau a Dispozițiilor Speciale – Partea de Canalizare pentru bunurile luate în considerare.

6. Părțile precizează că dispozițiile de mai sus ale prezentului articol se vor aplica în măsura în care prevederile legale aplicabile o vor permite.

7. Prevederile referitoare la Provizioane și Uzura Morală din prezentul articol se vor aplica începând cu data la care costurile aferente vor fi incluse și aprobate în tarife.

Articolul 44 – Proceduri contabile specifice pentru Bunurile de Retur

Bunurile de retur sunt înregistrate în contabilitatea Operatorului conform art. 10 de mai sus.

Părțile precizează că dispozițiile de mai jos ale prezentului articol se vor aplica în măsura în care prevederile legale aplicabile o vor permite.

1). Bunurile de Retur ce nu pot fi înlocuite

Bunurile de Retur ce nu pot fi înlocuite concesionate de Autoritate delegantă sunt înregistrate în contabilitate ca mijloace fixe în activul bilanțului, și ca „Drepturi ale Autorității delegante” în pasivul bilanțului, sau, dacă acele bunuri sunt finanțate de terți, în contul de pasiv „Finanțări din partea Terților”.

Acele bunuri fac obiectul amortizărilor pe perioada Duratei de Viață Tehnică, prin deduceri ale rezervelor de depreciere corespunzătoare din contul „Drepturile Autorității delegante”, sau, dacă este cazul, din contul „Finanțări din partea Terților”, fără a afecta contul de profit și pierderi.

2). Bunurile de Retur ce pot fi înlocuite

Bunurile de Retur ce pot fi înlocuite de Autoritatea delegantă sunt înregistrate în contabilitate ca mijloace fixe în activul bilanțului și ca „Drepturi ale Autorității delegante” în pasivul bilanțului.

Acele Bunuri de Retur fac obiectul:

a). unei amortizări pe parcursul Duratei lor de Viață Tehnică, prin deducerea rezervelor aferente deprecierei din contul „Drepturile Autorității delegante” sau, dacă este cazul, din contul „Finanțări din partea Terților”, fără să afecteze contul de profit și pierderi.

b). unui provizion de înlocuire înregistrat în contabilitate în activul bilanțului și ca o cheltuială în contul de profit și pierderi. Deprecierea anuală corespunzătoare este egală cu suma dintre valoarea de achiziție repartizată pe Durata de Viață Tehnică pe de o parte și a variației anuale a valorii de înlocuire previzionate, pe de altă parte.

După înlocuire, bunul este transferat în categoria definită la punctul 1 de mai sus sau la punctul 4 de mai jos.

La Data Intrării în Vigoare, pentru Bunurile de Retur concesionate de Autoritate delegantă, un provizion de înlocuire inițial este înregistrat în pasivul bilanțului Operatorului și înregistrat contabil în Bunurile de Retur pentru a crește Durata de Viață Tehnică reziduală.

3). Bunuri de Retur ce nu pot fi înlocuite, finanțate de Operator

Bunurile de Retur ce nu pot fi înlocuite, finanțate de Operator, sunt înregistrate contabil ca mijloace fixe în activul bilanțului, fără a afecta „Drepturile Autorității delegante”.

Acele Bunuri de Retur fac obiectul:

- a).unui Provizion pentru Uzură Morală înregistrat contabil în activul bilanțului și ca o cheltuială în contul de profit și pierderi;
- b).unui Provizion pentru depreciere deductibil din „Provizioanele pentru Uzură Morală” din pasiv, fără a afecta contul de profit și pierderi.

4). Bunuri de Retur ce pot fi înlocuite, finanțate de Operator

Bunurile de Retur ce pot fi Înlocuite, finanțate de Operator sunt înregistrate contabil ca mijloace fixe în activul bilanțului, fără a afecta „Drepturile Autorității delegante”.

Acele Bunuri de Retur fac obiectul:

- a).unui Provizion pentru Uzură Morală înregistrat contabil în pasivul bilanțului și ca o cheltuială în contul de profit și pierderi.
- b).unui Provizion pentru depreciere înregistrat ca o cheltuială în contul de profit și pierderi.
- c).unui Provizion de înlocuire înregistrat contabil în pasivul bilanțului și ca o cheltuială în contul de profit și pierderi. Deprecierea anuală corespunzătoare este egală cu variația anuală a valorii de înlocuire previzionate.

5). Bunurile de Retur prin accesiune

Procedura de înregistrare contabilă a Bunurilor de Retur prin accesiune, astfel cum sunt definite mai sus, este aceeași ca pentru Bunurile de Retur finanțate de Operator, conform punctelor 3 sau 4 de mai sus.

6). Bunurile de Retur finanțate de terți

Procedura de înregistrare contabilă a Bunurilor de Retur finanțate de terți este aceeași ca pentru bunurile atribuite de către Autoritatea delegantă, conform punctelor 1 sau 2 de mai sus.

Articolul 45 – Procedura de înregistrare contabilă a bunurilor Operatorului

Procedura de înregistrare contabilă a Bunurilor de Preluare și a Bunurilor Proprii este cea prevăzută de legislația fiscală și contabilă aplicabilă societăților comerciale.

TITLUL III – CONTROLUL SERVICIILOR

Articolul 46 – Întinderea controlului exercitat de Autoritatea delegantă

1). Autoritatea delegantă are competența generală de exercitare a controlului economic, financiar și tehnic asupra Operatorului. Operatorul consimte să se supună controlului exercitat de Autoritatea delegantă în ceea ce privește executarea prezentului Contract de delegare. **Controlul este pe de o parte tehnic și pe de altă parte economico-financiar, ținând seama de faptul că exercitarea controlului de către Autoritatea delegantă nu trebuie să aducă atingere autonomiei de gestiune a Operatorului.**

2). Autoritatea delegantă, în conformitate cu prevederile legale și reglementare aplicabile, stabilește termenii și condițiile de exercitare a controlului său asupra modul de gestiune și de furnizare de către Operator a Serviciilor.

Autoritatea delegantă poate delega uneia sau mai multor persoane exercitarea, integral sau în parte, a controlului sau să apeleze în acest scop la orice persoană, consultant sau expert, la alegerea sa. În mod special, ori de câte ori consideră că este necesar, Autoritatea delegantă poate recurge, periodic sau permanent, la expertiză exterioară, prin delegarea, integral sau în parte a atribuțiilor sale de control. Din momentul în care este notificat în legătură cu delegarea și obiectul acesteia, Operatorul este ținut de aceleași obligații privind controlul față de expertul exterior ca și față de Autoritatea delegantă.

3). Autoritatea delegantă își exercită controlul în scopul de a evalua respectarea pe teren și în evidențele reale ale Operatorului a obligațiilor ce-i revin conform prezentului Contract de delegare, și, în special, obiectivele de performanță definite în art. 27- 41 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

4). Operatorul nu poate sub nici o formă să se prevaleze de acest control sau de oricare dintre prevederile prezentului Contract de delegare pentru a fi exonerat, integral sau parțial, de obligațiile ce-i revin conform prezentului Contract de delegare.

5). Operatorul se angajează să depună toate diligențele, din proprie inițiativă, pentru exercitarea controlului de către Autoritatea delegantă în condiții normale și să nu împiedice în nici un fel efectuarea acestui control.

6). Exercitarea atribuțiilor de control de către Autoritatea delegantă nu poate prejudicia gestiunea sau furnizarea de către Operator a Serviciilor.

Articolul 47 – Monitorizarea gestiunii și furnizării Serviciilor

1 Controlul asupra gestiunii și furnizării Serviciilor este asigurat, în numele și pe seama Autorității delegante.

2 Autoritatea delegantă își exercită controlul și toate atribuțiile sale conform prevederilor legale și reglementare ce guvernează activitatea Operatorului, precum și prezentului Contract de delegare.

3 Pentru a permite Autorității delegante să își exercite controlul, Operatorul se angajează să îi pună la dispoziție orice documente contabile, tehnice sau alte documente oficiale în conformitate cu legislația în vigoare și să îi permită accesul, la fața locului, la orice evidențe sau registre în legătură cu furnizarea Serviciilor. Aceasta atribuție de control a Autorității delegante trebuie exercitată cu respectarea autonomiei de gestiune a Operatorului și fără a interveni în domeniul deciziilor de conducere și funcționării societății.

4 Autoritatea delegantă poate inspecta la fața locului sau prin intermediul probelor, (), astfel cum este menționat la punctul 1 de mai sus sau, prin delegarea unor experți independenți având competența necesară, toate conturile Operatorului.

Articolul 48 – Rapoartele Anuale

1. Pentru a permite controlul economic, financiar și tehnic al Contractului de delegare, Operatorul se angajează să prezinte anual Autorității delegante următoarele rapoarte:

a) cel mai târziu cu **30 (treizeci)** de zile înainte de începutul fiecărui exercițiu financiar, programul activităților planificate. În termen de cel mult **15 (cincisprezece)** zile de la începutul anului financiar, Operatorul va prezenta raportul actualizat incluzând prețurile și tarifele fixate pentru următorul an financiar;

b) în termen de **o lună** de la aprobarea conturilor de către organul decizional al Operatorului, la încheierea anului financiar, un raport de gestiune, un raport tehnic, un raport de performanță și planul financiar pe 5 (cinci) ani.

2. Programul activităților planificate include și planul previzional de producție pentru anul următor, care este transmis Autorității delegante cel mai târziu cu **30 (treizeci)** de zile înainte de începutul noului an fiscal și planul de investiții inclus în bugetul previzional.

3. Raportul de gestiune include și bilanțul, contul de profit și pierderi, planul financiar, raportul de audit, o trecere în revistă a acțiunilor sociale și, dacă este cazul, modificările aduse de Operator procedurilor interne de achiziții publice menționate în art. 14.3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Raportul Anual va cuprinde cel puțin următorii indicatori financiari: debite, credite, necesarul pentru trezorerie.

După terminarea Perioadei de Tranziție raportul anual va include o perspectivă dinamică ce va arăta evoluția și tendința facturilor neplătite pentru ultimele perioade, dacă este necesar.

În cazul în care Autoritatea delegantă va considera că indicatorii financiari pot pune în pericol continuitatea afacerii, **Operatorul va prezenta un plan de acțiune pentru a îmbunătăți indicatorii financiari pentru perioada următoare.** În cazul în care Operatorul nu reușește să îmbunătățească situația, Autoritatea delegantă poate hotărî să preia gestiunea Serviciilor pentru a le asigura continuitatea.

4. Raportul tehnic privește separat, pe de o parte apa potabilă și canalizarea, iar pe de altă parte fiecare grup de Zone Urbane din Aria delegării. Acest raport va cuprinde următoarele elemente, cu detalii despre evoluția lor în ultimele patru exerciții financiare:

- numărul de Utilizatori;
- volumele facturate;
- numărul de Branșamente și Racorduri cu contor și fără contor realizate în cursul exercițiului financiar, pentru fiecare tip și diametru, pentru apă și canalizare precum și investițiile în legătură cu Branșamentele și Racordurile noi, conform prevederilor art. 40.2 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună;
- lungimea rețelelor;
- rezultatul tehnic în ceea ce privește producția și diferitele modalități de transport și alimentare, cu precizarea obiectivelor de îmbunătățiri stabilite pentru următorul exercițiu financiar și a rezultatelor pentru anul precedent;
- statisticile privind întreruperile în furnizarea serviciului și timpul de așteptare;
- rata Indicatorilor de Performanță estimată la sfârșitul exercițiului financiar, conform prevederilor art. 40.2 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

5. Raportul de performanță evidențiază rezultatele gestiunii Utilizatorilor, gestiunii comerciale și productivității, conform criteriilor definite în art. 31, 32 și 33 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

6. Planul financiar pe cinci ani detaliază evoluția prețurilor și veniturilor, previziunile pentru costuri și investiții pe categorii de lucrări și planul de finanțare. Acest plan este actualizat anual și este elaborat în scop informativ.

7. Refuzul Operatorului de a prezenta oricare dintre documentele menționate în prezentul capitol la termenele prevăzute constituie o încălcare a contractului.

Articolul 49 – Revizuirea la cinci ani

Înainte de încheierea Perioadei de Tranziție și a fiecărei perioade de cinci ani ce urmează acesteia, Autoritatea delegantă verifică rezultatele Operatorului, conform prevederilor Titlului IV din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Părțile se întâlnesc pentru a verifica starea Serviciilor, evaluează observațiile rezultate din controlul efectuat de Autoritatea delegantă, convin asupra eventualelor penalități și elaborează de comun acord modificările necesare la prezentul Contract de delegare, în special în ceea ce privește prețurile și tarifele.

Autoritatea delegantă îi va transmite Operatorului comentariile sale cel mai târziu în termen de **30 (treizeci) de zile** calendaristice de la data primirii documentului ce prezintă verificarea din cinci în cinci ani. Operatorul îi va răspunde Autorității delegante în termen de **15 (cincisprezece) zile** calendaristice.

Articolul 50 – Finanțarea costurilor cu studiile

1. Operatorul poate contribui anual la finanțarea costurilor aferente studiilor pe care Autoritatea delegantă le-a întreprins prin intermediul unor terți, în aplicarea prezentului articol, în legătură exclusiv cu furnizarea Serviciilor, până la:

0,2% (zero virgulă doi la sută) din cifra de afaceri a exercițiului financiar anterior;

Procentajul de mai sus sunt stabilite pentru Perioada de Tranziție precum și pentru următoarea perioadă de cinci ani, la sfârșitul căreia vor fi ajustate de către Autoritatea delegantă și Operator, putând fi modificate pentru următoarele perioade, prin acordul Părților.

2. Fără a aduce atingere aplicării prevederilor punctului 1 de mai sus, finanțarea studiului care, conform prevederilor art. 38.3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună, trebuie să stabilească metodologia verificărilor întreprinse o dată la cinci ani și să definească obiectivele Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor pentru sfârșitul Perioadei de Tranziție, poate fi de asemenea pus în sarcina Operatorului, până la un prag de **0,2%** din cifra de afaceri a exercițiului financiar anterior Datei Intrării în Vigoare.

3. În limita sumelor ce rezultă din aplicarea punctelor 1 și 2 de mai sus, Operatorul va plăti conform legii persoanele care efectuează studiile, la cererea Autorității delegante.

Articolul 51– Penalități Contractuale

1. Penalitățile prevăzute în Titlul IV din Dispozițiile Speciale – Partea Comună sunt impuse, dacă este cazul, Operatorului, fără a aduce atingere aplicării art. 64, 65 și 66 de mai jos.

Operatorul este exonerat de plata penalităților contractuale, în cazurile prevăzute de art. 70 de mai jos și în art. 43 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună sau în situația în care încălcarea este direct legată de factori care au justificat, din inițiativa Operatorului, o cerere de aplicare a art. 63 de mai jos.

2. Penalitățile prevăzute la punctul 1 de mai sus sunt sume globale și pot fi cerute Operatorului imediat. În nici un caz Operatorul nu poate recurge la aceste plăți în scopul limitării răspunderii sale. Penalitățile se aplică independent de eventualele daune interese. Ele pot fi reținute de Autoritatea delegantă sau de oricare dintre Localitățile semnatare din valoarea garanției, conform art. 41 de mai sus.

3. Autoritatea delegantă răspunde pentru acțiunile nejustificate, care afectează furnizarea Serviciilor și provoacă prejudicii, îndeosebi în ceea ce privește procedurile de aprobare a prețurilor și tarifelor și anexele propuse de Operator. În aceste cazuri Autoritatea delegantă va plăti Operatorului daune interese, fără alte penalități.

TITLUL IV– DISPOZIȚII FINALE

CAPITOLUL I – DURATA PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE

Articolul 52 – Data Intrării în Vigoare și Condiții

Data Intrării în Vigoare a prezentului Contract de delegare este data începerii operării.

Începerea operării are loc după îndeplinirea următoarelor condiții:

- semnarea Procesului verbal de predare-preluare a bunurilor necesare realizării Serviciilor;
- existența autorizațiilor necesare operării sistemului;

Începerea operării poate avea loc eşalonat în funcție de îndeplinirea condițiilor de mai sus.

Notificarea înregistrării oficiale a contractului de către Autoritatea delegantă va fi efectuată în termen de **10 (zece)** zile de la data semnării și trimisă Operatorului de către Autoritatea delegantă.

În cazul în care depunerea garanției este necesară și lipsesc garanțiile astfel cum sunt definite de art. 40 și 41, Părțile inițiază semnarea Contractului de Garanție în **30 (treizeci)** de zile de la data definită în art. 40.1, anume înregistrarea Operatorului.

În cazul în care limita de timp nu este prelungită, prezentul Contract de delegare va fi anulat așa cum este specificat în art. 65 de mai jos.

Articolul 53 – Durata și prelungirea

1 Prezentul Contract de delegare este încheiat pe o perioadă de **49 (patruzeci și nouă) de ani** de la Data Intrării în Vigoare. Sfârșitul acestei perioade marchează data de expirare normală a prezentului Contract de delegare.

2 Prezentul Contract de delegare poate fi prelungit prin act adițional la prezentul Contract de delegare, conform legislației în vigoare.

Partea care propune prelungirea prezentului Contract de delegare trebuie să notifice celeilalte Părți intenția sa cu cel puțin 2 ani înainte de expirarea duratei inițiale a prezentului Contract de delegare.

Lipsa unui răspuns din partea celeilalte Părți, în decurs de **3 (trei)** luni de la data notificării prevăzute la alineatul precedent, care să exprime intenția sa de a prelungi prezentul Contract de delegare echivalează cu un refuz al prelungirii propuse.

Articolul 54 – Reînnoirea prezentului Contract de delegare

Dacă legislația în vigoare o permite, cu cel puțin **3 (trei)** ani înainte de expirarea Contractului de delegare inițial, Operatorul trebuie să-l informeze Autoritatea delegantă despre intenția sa de a obține sau nu reînnoirea prezentului Contract de delegare, prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire sau prin scrisoare remisă prin curier cu dovadă de primire.

Autoritatea delegantă trebuie să-i comunice Operatorului răspunsul său cel mai târziu după **1 (un)** an de la data primirii notificării despre cererea de reînnoire.

Lipsa notificării de către Operator sau lipsa răspunsului Autoritatea delegantă privind reînnoirea prezentului Contract de delegare în termenele prevăzute în alineatele precedente echivalează cu un refuz de reînnoire.

CAPITOLUL II – EXPIRAREA PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE

Articolul 55 – Motive de expirare a Prezentului Contract de delegare

Prezentul Contract de delegare expiră fie la data normală prevăzută în art. 53 sau 54 de mai sus, fie înaintea acesteia în cazurile prevăzute de art. 59, 63, 64, 65 sau 70 de mai jos.

Articolul 56 – Continuitatea Serviciilor

Indiferent de modul de expirare a prezentului Contract de delegare, Autoritatea delegantă este îndreptățită, în cursul ultimelor 6 (șase) luni ale Contractului de delegare, să ia toate măsurile necesare pentru a asigura continuitatea Serviciilor și, în special, toate măsurile utile în vederea facilitării tranziției de la prezentul Contract de delegare la un nou sistem operațional, fără ca prin aceasta Operatorul să aibă dreptul la vreo indemnizație sau compensație.

Articolul 57 – Returnarea Bunurilor către Autoritate delegantă

1. La data expirării prezentului Contract de delegare, Autoritatea delegantă se substituie de drept Operatorului în privința tuturor drepturilor sale în legătură cu Bunurile de Retur.
2. La aceeași dată, Operatorul trebuie să înapoieze Autorității delegante toate Bunurile de Retur, cu titlu gratuit, bine întreținute și în stare de funcționare în vederea îndeplinirii funcțiilor corespunzătoare până la expirarea duratei lor de viață tehnică.
3. Oricare ar fi motivul încetării prezentului Contract de delegare, Uzura Morală care nu a fost amortizată constituie o datorie a Autorității delegante față de Operator, neimpozabilă din punct de vedere al impozitului pe profit.
4. Oricare ar fi motivul expirării prezentului Contract de delegare, provizioanele pentru înlocuire înregistrate în bilanțul Operatorului constituie o datorie a Operatorului față de Autoritatea delegantă.
5. Oricare ar fi motivul încetării prezentului Contract de delegare, deficitul potențial al investițiilor contractuale legate de Lucrările de Înlocuire constituie o datorie a Operatorului față de Autoritatea delegantă. Acel deficit apare în cazul unei diferențe pozitive între valoarea curentă a bugetului contractual prevăzut în art. 21 de mai sus, dacă este cazul ajustat *pro rata* pentru perioada de timp scursă de la Data Intrării în Vigoare, pe de o parte, și valoarea actuală a tuturor Lucrărilor de Înlocuire efectuate de la Data Intrării în Vigoare, la care se adaugă provizioanele de înlocuire înregistrate în bilanțul Operatorului la data expirării, pe de altă parte.
6. Dacă este necesar, se va opera compensația între sumele pe care Părțile și le datorează reciproc, în temeiul prezentului Contract de delegare și ca o consecință a expirării sale. Autoritatea delegantă poate pretinde sumele restante ce îi sunt datorate din garanție, dacă a fost aprobată constituirea acesteia, respectiv a fost inclusă și aprobată în tarif.

7. Prevederile prezentului articol referitoare la Uzura Morală și Provizioane se vor aplica dacă legislația în vigoare o va permite.

Articolul 58 – Luarea în primire a Bunurilor de către Autoritatea delegată

1). La data expirării prezentului Contract de delegare, Autoritatea delegată poate să preia, integral sau în parte, Bunurile de Preluare, precum și stocurile necesare gestiunii normale a Serviciilor, în schimbul contravalorii acestora.

În cazurile de expirare prevăzute în art. 53 și 54 de mai sus și 59 de mai jos, Autoritatea delegată va notifica Operatorului intenția sa de a răscumpăra Bunurile de Preluare cu cel puțin **6 (șase)** luni înainte de data expirării și, în alte cazuri, la data expirării prezentului Contract de delegare.

2). Valoarea Bunurilor de Preluare este stabilită pe cale amiabilă de către Părți ori, în cazul în care acest lucru nu este posibil, de un către un expert ales de Părți de comun acord.

3). Termenele și condițiile de plată sunt stabilite prin acordul părților, iar dacă nu se ajunge la un astfel de acord plata va fi efectuată la data returnării bunurilor, dar nu mai târziu de data expirării prezentului Contract de delegare.

Articolul 59 – Răscumpărarea prezentului Contract de delegare

1. Autoritatea delegată are dreptul de a răscumpăra prezentul Contract de delegare. Răscumpărarea Contractului înseamnă încetarea acestuia înainte de termen, din inițiativa Autorității delegante, în schimbul unei compensații. Răscumpărarea poate avea loc numai atunci când Autoritatea delegată îi notifică Operatorului despre intenția sa cu cel puțin **2 (doi)** ani înainte de data planificată pentru răscumpărare și aceasta notificare nu este făcută înainte de împlinirea a 10 (zece) ani de la Data Intrării în Vigoare.

2. În acest caz, fără a aduce atingere aplicării prevederilor art. 57 și 58 de mai sus, părțile vor încheia un contract special de răscumpărare a prezentului Contract de delegare, pentru a stabili compensația datorată Operatorului, precum și termenele și condițiile plății.

Această compensație va fi calculată prin însumarea următoarelor valori:

a) produsul dintre numărul de ani rămași de la data răscumpărării până la data normală de expirare a prezentului Contract de delegare, conform art. 53.1 de mai sus și media profitului net al Operatorului, rezultat după plata impozitelor, corespunzător anilor trecuți de la sfârșitul Perioadei de Tranziție.

b) o ajustare ce va ține cont de variațiile profitului său; această ajustare, pozitivă în cazul unei creșteri a profiturilor și negativă în cazul unei scăderi, este egală, pentru prima rată anuală a răscumpărării, cu jumătate din variația medie anuală a profiturilor pentru ultimii 12 (doisprezece) ani financiari de dinaintea notificării de răscumpărare, pentru a doua rată anuală cu dublul acelei jumătăți, pentru a treia rată anuală cu triplul, pentru ratele rămase suma menționată mai sus păstrându-se aceeași.

c) în cazul în care personalul nu este reangajat de către Autoritatea delegantă sau de viitorul Operator, o sumă egală cu sumele plătite personalului disponibilizat, conform Codului Muncii.

3. Dacă își exercită dreptul prevăzut la punctul 1 de mai sus, Autoritatea delegantă trebuie să se substituie Operatorului în executarea contractelor încheiate, în condiții normale, pentru furnizarea Serviciilor. Cu toate acestea, aceste substituiți vor avea loc doar în ceea ce privește contractele încheiate înainte de data notificării de răscumpărare și pentru o durată care să nu depășească data normală de expirare.

4. Dacă își exercită dreptul prevăzut la punctul 1 de mai sus, Autoritatea delegantă trebuie să răscumpere stocurile la o valoare stabilită pe cale amiabilă sau de către un expert acceptat de ambele părți.

Articolul 60 – Luarea în primire a bunurilor în cazul încetării înainte de termen a prezentului Contract

În cazul încetării înainte de termen sau al răscumpărării prezentului Contract de delegare, Operatorul se obligă să pună la dispoziția Autorității delegante, în stare de funcționare acceptabilă în vederea îndeplinirii funcțiilor corespunzătoare până la expirarea duratei lor de viață tehnică, toate Bunurile de Retur și Bunurile de Preluare, fără a se aduce prin aceasta atingere aplicării, dacă e cazul, art. 55 și 58 de mai sus.

CAPITOLUL III – MODIFICAREA TERMENILOR ȘI CONDIȚIILOR PREZENTULUI CONTRACT DE DELEGARE

Articolul 61 – Modificarea de comun acord

Autoritatea delegantă și Operatorul pot, oricând, prin act adițional la prezentul Contract de delegare, să modifice de comun acord prevederile prezentului Contract de delegare.

Articolul 62 – Modificarea unilaterală

În interesul Serviciilor, Autoritatea delegantă poate impune modificări unilaterale ale condițiilor prezentului Contract de delegare. În cazul în care aceste modificări îi provoacă prejudicii Operatorului, Autoritatea delegantă îi va plăti acestuia o despăgubire pentru pierderile sale și/sau părțile vor conveni modificări financiare corespunzătoare ale prezentului Contract de delegare.

Articolul 63 – Modificarea datorată unei schimbări semnificative a condițiilor economice

1. În situația în care, independent de Operator și de voința sa, prevederi legale noi, constrângeri tehnice de orice natură sau, în general, evenimente grave și neprevăzute, datorate sau nu Autorității delegante, alterează echilibrul economico-financiar al furnizării Serviciilor și dacă dezechilibrul rezultat nu poate fi remediat prin modificările / ajustările de prețuri și tarife prevăzute în Titlul III al Dispozițiilor Speciale – Partea Comună, părțile convin să renegocieze termenii și condițiile Contractului de delegare, în urma notificării scrise provenind de la oricare dintre părți, în scopul revenirii la echilibrul economico-financiar al furnizării Serviciilor.

În acest caz, părțile se angajează să depună toate diligențele pentru a ajunge la o înțelegere privind modificarea termenilor prezentului Contract de delegare în termen de **3 (trei)** luni de la data notificării prevăzute în alineatul precedent. Acest termen poate fi prelungit cu încă atât o singură dată, la cererea oricăreia dintre părți.

2. În cazul unor schimbări semnificative ale condițiilor economice, astfel cum sunt acestea definite la punctul 1 de mai sus și până la ajungerea la înțelegerea prevăzută în la punctul 1 de mai sus, Operatorul se angajează să ia toate măsurile rezonabile pentru a asigura continuitatea Serviciilor, fără a aduce atingere, corelativ obligației de furnizare a mijloacelor adecvate, dreptului său la o dreaptă compensație egală cu pierderile suferite în perioada cuprinsă între data notificării schimbării condițiilor economice și data intrării în vigoare a modificării contractuale.

3. În cazul în care, după maximum **6 (șase)** luni de la data notificării prevăzute la punctul 1 de mai sus, schimbarea condițiilor economice nu a fost remediată și una dintre părți consideră că un acord este improbabil, mai ales dacă Operatorul estimează că echilibrul financiar al furnizării Serviciilor este în mod iremediabil distrus, prezentul Contract de delegare poate înceta prin notificarea scrisă trimisă de oricare dintre părți cu cel puțin **30 (treizeci)** zile calendaristice în prealabil.

4. În cazul încetării Contractului de delegare prin aplicarea prezentului articol, fără a aduce atingere aplicării, după caz, a art. 55 și 56 de mai sus, Autoritatea delegantă va plăti Operatorului:

a) o despăgubire egală cu pierderile suferite în perioada cuprinsă între data notificării schimbării condițiilor economice și data încetării Contractului de delegare;

b) o despăgubire anuală în cursul perioadei cuprinse între data încetării Contractului de delegare și data expirării normale a prezentului Contract de delegare, calculată conform contractului special de răscumpărare definit de art. 59.2 de mai sus, și majorată, dacă este cazul, cu contribuțiile la contul curent și împrumuturi accesorii ale acționarilor contractate cu cel puțin **12 (douăsprezece)** luni înainte de data notificării schimbării condițiilor economice.

CAPITOLUL IV - MĂSURI ADMINISTRATIVE ȘI PENALITĂȚI

Articolul 64 – Suspendarea în cazul unei gestiuni externe aplicate de Autoritatea delegantă și substituirea Operatorului

1). În cazul unor nerespectări frecvente sau unei neexecutări ori a unei încălcări grave din partea Operatorului în ceea ce privește obligațiile ce-i incumbă conform prezentului Contract de delegare, în special dacă amenință siguranța publică sau dacă Serviciile sunt furnizate doar parțial, Autoritatea delegantă îi va soma pe Operator printr-o notificare scrisă, care va arăta cu precizie care sunt faptele ce-i sunt imputate, să remedieze această situație într-un termen fixat, care începe să curgă din ziua primirii notificării și care nu poate fi mai mare de 15 (cincisprezece) zile calendaristice, cu excepția unor circumstanțe excepționale.

2). Dacă la data expirării termenului fixat în somație, Operatorul nu și-a îndeplinit obligațiile pe care nu le executase sau le executase necorespunzător, Autoritatea delegantă sau oricare dintre Localitățile semnatare pentru teritoriul său respectiv poate, pe cheltuiala și pe riscul Operatorului, să recurgă la una dintre următoarele măsuri:

a. Să preia drepturile și obligațiile Operatorului legate de prezentul Contract de delegare prin stabilirea unui control temporar al autorităților administrației publice locale, parțial sau integral, pe răspunderea, cheltuiala și riscul Operatorului, sau

b. Să îl înlocuiască pe acel Operator care nu și-a respectat obligațiile cu o altă societate, în scopul de a remedia neexecutarea sau încălcarea ce a condus la notificare, până la restabilirea situației normale.

3). În cazul prevăzut la punctul 2 litera a) de mai sus, în timpul exercitării controlului extern temporar al autorității administrației publice locale sau până la restabilirea situației normale, prezentul Contract de delegare este suspendat, integral sau în parte.

4). În cazul înlocuirii Operatorului care nu și-a respectat obligațiile contractuale, prezentul Contract de delegare încetează conform art. 65 din prezentul Contract de delegare.

5). Fără efectuarea altor formalități, Autoritatea delegantă sau oricare dintre Localitățile semnatare poate deduce orice cheltuială, necesară punerii în aplicare prezentului articol, din suma garanției specificate în art. 40 și 41 de mai sus, dacă s-au îndeplinit condițiile pentru constituirea ei.

Articolul 65 – Încetarea Contractului de delegare din vina Operatorului

1). În cazul unei neexecutări nejustificate sau a unei încălcări grave din partea Operatorului în îndeplinirea oricăreia dintre obligațiile ce-i incumbă conform prezentului Contract de delegare și, în special, într-unul din următoarele cazuri:

- a). absența depunerii sau furnizării garanției, începând cu îndeplinirea condițiilor pentru constituirea ei, respectiv dacă aceasta a fost inclusă și aprobată în tarif;
- b). nerespectarea repetată sau prelungită a exigențelor tehnice aplicabile în furnizarea Serviciilor;
- c). nerespectarea normelor de siguranță;
- d). neglijarea sau întreruperea furnizării Serviciilor din vina Operatorului;
- e). obstrucționarea voluntară a controlului exercitat de către Autoritatea delegantă;
- f). refuzul de a se supune somațiilor Autorității delegante

sau în cazul în care, în situația unui litigiu, nu se ajunge la un acord ca rezultat al aplicării procedurii prevăzute în art. 69.1 de mai jos, Autoritatea delegantă sau oricare dintre Localitățile semnatare îl obligă pe Operator, prin notificare scrisă, în care se arată cu precizie faptele ce-i sunt imputate acestuia, să remedieze situația într-un termen rezonabil, adaptat situației, care începe să curgă din ziua primirii notificării fără a putea fi mai mare de **30 (treizeci)** zile calendaristice, cu excepția unor circumstanțe excepționale.

Termenul de **30 (treizeci)** de zile prevăzut mai sus poate fi redus la 15(cincisprezece) zile calendaristice în cazul unei neexecutări sau a unei încălcări grave care poate avea un impact imediat asupra siguranței persoanelor sau a bunurilor afectate Serviciilor sau care poate conduce la întreruperea furnizării acestora.

2). Dacă, la data expirării termenului fixat Operatorului prin notificarea efectuată de către Autoritatea delegantă, Operatorul nu își îndeplinește obligațiile pe care nu și le executase sau le încălcase, Contractul de delegare poate înceta printr-o a doua notificare transmisă de către Autoritatea delegantă Operatorului, din vina și pe cheltuiala și riscul acestuia din urmă.

Articolul 66 – Alte cazuri de încetare a Contractului de delegare

1. Contractul de delegare poate înceta imediat în cazul lichidării judiciare, reorganizării judiciare cu sau fără autorizarea continuării activității, faliment în ceea ce-l privește pe Operator sau legat de aceasta și în cazul unei schimbări în condițiile de control al capitalului său de către acționari față de situația de la data semnării prezentului Contract de delegare, dacă acea schimbare ar putea pune în pericol buna furnizare a Serviciilor.

Încetarea are loc din vina, pe cheltuiala și pe riscul Operatorului, în condițiile prevăzute în art. 65 de mai sus și cu efectele stabilite în art. 67 de mai jos.

2. Contractul de delegare poate înceta în cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către Autoritatea delegantă, prin reziliere de către Operator, cu plata de despăgubiri în sarcina Autorității delegante. Operatorul va avea dreptul (dar nu obligația) să rezilieze prezentul Contract în caz de încălcare importantă, de către Autoritatea delegantă, a oricăreia din obligațiile sale, asumate în baza prezentului Contract, care are un efect negativ semnificativ asupra drepturilor sau obligațiilor Operatorului, în baza prezentului Contract. În cazul în care Operatorul are dreptul să rezilieze prezentul Contract, se va aplica *mutatis mutandis* procedura prevăzută la art. 65 punctele 1 și 2.

Articolul 67 – Efectele încetării

1). La încetarea, Contractului de delegare, din alte cauze decât prin atingere la termen, excluzând forța majoră, Operatorul va continua să furnizeze servicii în Aria de delegare până când noul Operator își va începe activitatea, dar nu mai mult de 6 (șase) luni de la notificarea de către Autoritatea Delegantă privind intenția de reziliere a contractului.

2).Toate consecințele financiare ale operațiunilor necesare pentru a asigura continuitatea Serviciilor în cursul perioadei în care este implementat un nou sistem operațional, vor fi bazate pe condițiile convenite, fără a aduce atingere aplicării, dacă este cazul, a art. 57, 58 și 65 de mai sus.

CAPITOLUL V – DIVERSE

Articolul 68 – Legislația aplicabilă

Acest Contract de delegare este guvernat, executat și interpretat în conformitate cu legea română.

În cazul controverselor asupra termenilor și definițiilor din prezentul Contract de delegare, Părțile vor folosi termenii și definițiile folosite în legislația română; când nu exista un astfel de echivalent, se va folosi sensul literal al termenilor și definițiilor specificate în prezentul Contract de delegare.

Autoritatea delegantă și Operatorul convin că prezentul Contract de delegare trebuie executat în conformitate cu toate standardele și normele legale și reglementare aplicabile, precum și cu standardele descrise sau menționate în Dispozițiile Speciale.

Articolul 69 – Soluționarea disputelor și litigiilor

Orice dispută între părți legată de prezentul Contract de delegare trebuie negociată în conformitate cu termenii prezentului Contract de delegare, acordurilor internaționale și legislației române. Dacă nu se găsește o soluție pe cale amiabilă, disputa va fi soluționată de Instanțele Competente din România.

Articolul 70 – Forta Majoră sau Fait du Prince

1. Penalitățile stabilite în art. 51, 64 și 65 de mai sus și în Dispozițiile Speciale nu se aplică dacă cauza nerespectării sau neîndeplinirii este una dintre următoarele:

- *forța majoră*, care înseamnă un eveniment imprevizibil și insurmontabil, independent de controlul Autorității delegante sau a Operatorului, și în special situațiile de război civil, cataclisme naturale.
- *Fait du Prince*, care înseamnă luarea unei hotărâri unilaterale din partea Autorității delegantă, imposibil de prevăzut la data semnării prezentului Contract de delegare și care face executarea sa mai dificilă sau mai costisitoare, ducându-l pe Operator la imposibilitatea de a asigura executarea tuturor sau a unei părți importante din obligațiile ce-i incumbă conform prezentului Contract de delegare.

2. În cazul în care survine un eveniment precum cel descris la punctul 1 de mai sus, Operatorul trebuie să ia toate măsurile pentru a asigura continuitatea Serviciilor, până la dispariția aceluși eveniment și revenirea la condiții normale de furnizare. Apariția unui astfel de eveniment dă dreptul Operatorului la o justă compensație, în cazul în care prejudiciul nu ar fi compensat de aplicarea art. 63 de mai sus.

Dacă problema persistă mai mult de **6 (șase)** luni de la data apariției evenimentului, fiecare dintre părți este îndreptățită să pună capăt prezentului Contract de delegare, prin notificare scrisă cu un termen de **30 (treizeci)** zile calendaristice, fără a prejudicia aplicarea, dacă este cazul, art. 57 și 58 de mai sus, în caz de *Forță Majoră*, și a art. 59 și 63.4 de mai sus, în caz de *Fait du Prince*.

Articolul 71 – Integralitatea prezentului Contract

Prezentul Contract de delegare, inclusiv Dispozițiile Speciale și Anexele sale, constituie întreaga bază contractuală de delegare a gestiunii Serviciilor de către Autoritate delegantă Operatorului.

Articolul 72 – Sediul

Pentru necesitățile prezentului Contract de delegare:

a) Operatorul își stabilește sediul la în Tîrgu Mureș, str. Koss Karoly nr.1. Autoritatea delegantă poate fi ținută să ia în considerare modificările acestui sediu doar după **7 (șapte)** zile calendaristice de la data primirii notificării corespunzătoare.

Autoritatea delegantă își stabilește sediul în Tîrgu Mureș, str. Primăriei nr. 2

Articolul 73 – Notificări

1).Orice notificare sau cerere în temeiul prezentului Contract de delegare trebuie făcută prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire sau înmănată prin curier cu confirmare de primire.

2).Notificările și cererile stabilite la punctul 1 de mai sus sunt valide dacă sunt făcute la adresele sediilor.

3).Orice notificare transmisă Autorității delegante în temeiul prezentului Contract de delegare și a prelungirii sau efectelor sale este validă dacă se face la următoarea adresă : Tîrgu Mureș, str. Primăriei nr.2

Autoritatea delegantă îl va informa pe Operator despre orice schimbare a acestor detalii prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire, trimisă cu **30 (treizeci)** zile calendaristice înainte la adresa sediului său, în atenția conducătorului organului executiv.

Articolul 74 – Împărțirea responsabilităților de mediu între Autoritatea delegantă și Operator

Începând cu Data Intrării în Vigoare, Operatorul va fi răspunzător de orice încălcare a prevederilor oricărei Legi referitoare la mediul înconjurător, care apare sau a avut loc după Data Intrării în Vigoare.

Operatorul nu va putea fi ținut responsabil de nici un act, omisiune, fapt sau activitate a Autorității delegante, cauzate anterior Datei Intrării în Vigoare și care au avut ca rezultat o încălcare sau nerespectare a prevederilor oricărei dispoziții legale privind mediul înconjurător. Autoritatea delegantă se obligă să-l despăgubească pe Operator pentru orice astfel de răspundere legată de mediul înconjurător.

Articolul 75 – Înregistrarea și diverse cheltuieli

Prezentul Contract de delegare s-a întocmit în **45 (patruzecișicinci)** exemplare originale, câte două pentru ADI AQUAINVEST MUREȘ și SC Compania „AQUASERV” SA și câte unul pentru membri asociați prevăzuți în prezentul contract. Cheltuielile, drepturile și taxele care pot rezulta din elaborarea și înregistrarea prezentului Contract de delegare vor fi suportate de Operator.

CAPITOLUL VI – LISTA ANEXELOR

Articolul 76 – Documente anexate prezentului Contract

1) Documentele de mai jos sunt anexate prezentului Contract de delegare la Data Semnării prezentului Contract:

- a). Dispoziții Speciale – Partea Comună, Dispoziții Speciale – Partea de Apă, Dispoziții Speciale – Partea de Canalizare și anexele lor;
- b). Master Planul**
- c). Politica Tarifară; și **Lista de Investiții aferentă;**
- d). Caiet de Sarcini;

2). Documentele de mai jos sunt anexate prezentului Contract de delegare în momentul intrării acesteia în vigoare, adică momentul începerii operării:

- a). Regulamentul Serviciilor;
- b). Lista bunurilor proprietate publică și privată, aferente Serviciilor** și care sunt transmise spre folosință Operatorului pe durata contractului
- c). Procesul-verbal de predare-preluare a bunurilor** necesare realizării Serviciilor;

3). Documentele de mai jos pot fi completate și atașate ulterior Datei Semnării și Datei Intrării în Vigoare a prezentului Contract, dar nu mai târziu de sfârșitul Perioadei Tranzitorii:

- a). Inventarul detaliat al Bunurilor de Retur din care să rezulte starea acestora, menționat în art. 10 de mai sus;
- b). Planul de Acțiuni Prioritare menționat în art. 22 de mai sus;
- c). Proiectul de Acord de executare a garanției**, menționat în art. 40.1 de mai sus în momentul aprobării includerii costurilor aferente în tarif;
- d). Proiectul de garanții personale și solidare și proiectul de garanție la prima cerere**, menționat în art. 40 de mai sus - în momentul aprobării includerii costurilor aferente în tarif;
- e). Anexa de **Condiții Specifice fiecărei Localități semnatare**

Încheiat la _____ în _____ (_____) exemplare originale.

ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ

Președinte

Semnătura

Ștampila

Operatorul

Director General

Semnătura

Ștampila

**CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII
SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI
DE CANALIZARE**

DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA COMUNĂ

CONTRACT DE DELEGARE GESTIUNII SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA COMUNĂ

TITLUL I – PRINCIPII OPERAȚIONALE

.....61

CAPITOLUL I - PRINCIPII

.....61

Articolul 1 – Permanența și continuitatea 61

Articolul 2 - Adaptabilitatea61

Articolul 3 – Egalitatea de tratament a Utilizatorilor62

CAPITOLUL II – ARIA

DELEGARII..... 63

Articolul 4 – Definiția Ariei Delegarii63

Articolul 5 – Evidențe și detalii tehnice63

TITLUL II – SISTEMUL DE LUCRĂRI

.....64

CAPITOLUL I – NATURA

LUCRĂRILOR..... 64

Articolul 6 – Lucrările de Întreținere și Modernizare64

Articolul 7 – Lucrări de Înlocuire64

Articolul 8 – Lucrări de Extindere sau de Consolidare (Reabilitare)65

CAPITOLUL II – FINANȚAREA LUCRĂRILOR

.....65

Articolul 9 – Principiul General65

Articolul 10 – Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare) Finanțate de Operator67

Articolul 11 – Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare) Finanțate de Utilizatori67

Articolul 12 – Zonele de dezvoltare armonizată industrială sau rezidențială68

CAPITOLUL III – EXECUTAREA ȘI CONTROLUL LUCRĂRILOR

.....69

Articolul 13 – Reguli general aplicabile executării lucrărilor69

Articolul 14 – Achizițiile publice de lucrări și executarea lucrărilor.....69

Articolul 15 – Informarea Autoritatii delegante în cursul lucrărilor efectuate asupra Bunurilor de Retur70

Articolul 16 – Neexecutarea de către Operator a lucrărilor în termen71

CAPITOLUL IV – RESPECTAREA DREPTURILOR DE TRECERE

.....71

Articolul 17 – Definiția dreptului de trecere71

Articolul 18 – Exercițarea drepturilor de trecere72

Articolul 19 – Despăgubirile pentru prejudiciile provocate de drepturile de trecere73

Articolul 20 – Folosința drumurilor publice și private..... 73

Articolul 21 – Protecția Mediului73

CAPITOLUL V – EVALUAREA LUCRĂRILOR

.....74

Articolul 22 – Evaluarea lucrărilor referitoare la Bunurile de Retur74

Articolul 23 – Facturarea Lucrărilor finanțate de Utilizatori	74
TITLUL III – SISTEMUL DE PREȚURI ȘI TARIFE.....	75
Articolul 24 - Prețurile și Tarifele	75
Articolul 25 – Modificarea / Ajustarea Prețurilor și Tarifelor	75
Articolul 26 – Revizuirea la cinci ani	76
TITLUL IV – CALITATEA SERVICIILOR	77
.....	77
CAPITOLUL I – GESTIUNEA SERVICIILOR	77
.....	77
Articolul 27 – Calitatea gestiunii.....	77
Articolul 28 – Contabilitatea analitică	77
Articolul 29 – Gestiunea mijloacelor fixe	78
Articolul 30 – Gestiunea Utilizatorilor	78
Articolul 31 – Eficiența Sistemului	79
Articolul 32 – Gestiunea Comercială.....	79
CAPITOLUL II – CALITATEA SERVICIILOR FURNIZATE UTILIZATORILOR.....	79
Articolul 33 – Standardele de furnizare a Serviciilor	79
Articolul 34 – Controlul și Sancțiunile	80
CAPITOLUL III – OBIECTIVELE SERVICIULUI.....	80
Articolul 35 –Indicatorii de Performanță ai Serviciului	80
Articolul 36 – Calculul Indicatorilor de Performanță	81
Articolul 37 – Obiectivele Indicatorilor de Performanță	81
Articolul 38 – Anchetetele de cinci ani	81
Articolul 39 – Evaluarea financiară a neîndeplinirii Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor	83
Articolul 40 – Penalități aplicabile	83
Articolul 41 – Monitorizarea anuală a Serviciilor	84
CAPITOLUL IV – SISTEMUL PERIOADEI DE TRANZIȚIE.....	84
Articolul 42 –Perioada de Tranziție	84
TITLUL V – RELAȚIILE CU UTILIZATORII	85
.....	85
CAPITOLUL I – REGULAMENTELE SERVICIILOR.....	85
Articolul 43 – Scopul Regulamentelor Serviciilor	85
Articolul 44 – Normele privind Regulamentele Serviciilor.....	85
Articolul 45 – Comunicarea Regulamentului Serviciilor	85
Articolul 46 – Dispoziții Tranzitorii	86
CAPITOLUL II – SISTEMUL GENERAL DE ÎNCHEIERE A CONTRACTELOR DE BRANȘARE/RACORDARE ȘI UTILIZARE DE SERVICII	86
.....	86
Articolul 47 – Obligația de a consimți la încheierea contractelor de branșare/racordare și utilizare de servicii	86
Articolul 48 – Sistemul încheierii contractelor de branșare/racordare și utilizare de servicii	88
Articolul 49 – Dispoziții speciale	89
Articolul 50 – Plata facturilor de către Autorități	89
Articolul 51 – Recepția Utilizatorilor	90

ANEXE

.....
...90

Prezentele Dispoziții Speciale fac parte din Contractul de Delegare și privesc obligațiile și responsabilitățile Autorității delegante și Operatorului în legătură cu serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare din Aglomerațiile Urbane Asociate din _____

- Acest document va fi aplicat în coroborare cu**
- Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare**
 - Dispozițiile Speciale – Partea de Apă**
 - Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare**

Termenii utilizați în aceste Dispoziții Speciale sunt definiți în cadrul Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare

TITLUL I – PRINCIPII OPERAȚIONALE

CAPITOLUL I - PRINCIPII

Articolul 1 – Permanența și continuitatea

1.1 Operatorul este obligat să implementeze toate prevederile necesare pentru a asigura o furnizare continuă și constantă a Serviciilor.

În acest scop, Operatorul se angajează să satisfacă din punct de vedere cantitativ și calitativ cererea Utilizatorilor de servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, în limita posibilităților tehnice.

1.2 În zonele unde Serviciile au început să fie recent furnizate, precum și în zonele izolate, Operatorul poate ca, în urma unei convenții exprese cu Autoritate delegantă, să stabilească un serviciu adaptat.

1.3. Serviciile pot fi suspendate temporar și parțial în scopul de a proteja toate lucrările definite în art. 6, 7 și 8 de mai jos sau de a executa lucrări de branșare/racordare sau lucrări în legătură cu echipamentele și instalațiile, care trebuie să fie scoase din funcțiune.

Operatorul se angajează ca numărul și durata acelor operațiuni să fie minime și să limiteze suspendarea temporară și parțială a Serviciilor strict la lucrările necesare. Asemenea operațiuni vor fi executate în acele perioade și acele momente când întreruperile ar fi cel mai puțin susceptibile de a provoca neajunsuri Utilizatorilor.

Operatorul trebuie, în prealabil, să-i informeze pe Utilizatori despre datele și perioadele acestor întreruperi, conform dispozițiilor legale în vigoare.

Atunci când împrejurări neașteptate reclamă o intervenție urgentă, Operatorului, în mod excepțional, îi este permis să efectueze o intervenție fără notificare prealabilă. Dacă este posibil, Operatorul trebuie să-i informeze pe Utilizatori și dacă este necesar să transmită Autorității delegante un raport asupra situației la cererea acesteia.

Articolul 2 - Adaptabilitatea

2.1 Operatorul este obligat să recurgă la mijloacele rezonabile și să ia toate măsurile adecvate în scopul de a adapta echipamentele și instalațiile ce formează Sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare la evoluția standardelor și tehnicilor și, în general, să îmbunătățească furnizarea Serviciilor către Utilizatori.

2.2 De îndată ce este identificată o deficiență sau un risc în acest sens, Operatorul trebuie să efectueze lucrările necesare în vederea menținerii funcționării Serviciilor, cu o marjă de siguranță suficientă.

- 2.3** Atunci când prevederi legale sau regulamente noi impun modificarea echipamentelor sau instalațiilor existente, Operatorul trebuie ca, în termenele prevăzute în dispozițiile mai sus menționate și, în cazul imposibilității nerespectării acestora, într-un termen rezonabil, să efectueze lucrările de punere în conformitate, potrivit Articolului 25.5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună. Operatorul va ține la dispoziția Autorității delegante planul și programele lucrărilor respective.
- 2.4** În cazul apariției unei situații în care ar putea fi pusă în pericol siguranța persoanelor și a bunurilor, Autoritatea delegantă poate da Operatorului instrucțiuni pentru efectuarea lucrărilor necesare, cu o programare în timp pe care o stabilește de comun acord cu Operatorul.
- În situația în care Operatorul nu respectă aceste termene, Autoritatea delegantă poate încredința aceste lucrări unui contractant ales de el, pe cheltuiala Operatorului.
- 2.5** Autoritatea delegantă și Operatorul trebuie să colaboreze pentru studierea noilor prevederi și standarde, în scopul de a conveni în ceea ce privește consecințele financiare și tehnice specifice asupra furnizării Serviciilor, anterior implementării lor.
- 2.6** Prevederile prezentului articol nu împiedică punerea în aplicare a modificării/ajustării prețurilor și tarifelor, conform prevederilor articolului 25 de mai jos și, dacă este necesar, ale articolelor 36 și 61 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare, în situația în care modificările necesare ar avea un impact semnificativ asupra costurilor operaționale sau costurilor investițiilor pentru Serviciile.

Articolul 3 – Egalitatea de tratament a Utilizatorilor

- 3.1.** Operatorul este obligat să trateze cu strictă egalitate Utilizatorii, mai ales în ceea ce privește condițiile de furnizare și de preț pentru apa potabilă și canalizare, în funcție de caracteristicile ofertei Operatorului și ale nevoilor Utilizatorilor, aceste nevoi fiind definite de caracteristicile furnizării Serviciilor.
- 3.2.** Prin excepție de la articolul 3.1 de mai sus, Operatorul poate oferi un tratament diferențiat pentru aplicarea noilor prețuri și tarife după Data Intrării în Vigoare, conform prevederilor Articolului 16 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și ale Articolului 12 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare, dacă legislația în vigoare o permite.

CAPITOLUL II – ARIA DELEGĂRII

Articolul 4 – Definiția Ariei Delegării

4.1 Aria delegării este definită ca fiind totalitatea Zonelor Urbane expres menționate în anexa 1 (a) de mai jos pentru apa potabilă și anexa 1 (b) de mai jos pentru canalizare.

4.2 Limitele Ariei Delegării includ zonele urbanizate la Data Intrării în Vigoare, situate în Zonele Urbane menționate în Articolul 4.1 de mai sus, precum și acelea a căror urbanizare este probabil să aibă loc pe parcursul Duratei Contractului de Delegare și care se află în aceleași Zone Urbane.

Zonele a căror urbanizare este probabilă nu includ doar zonele care pot fi dezvoltate conform planului local de dezvoltare, ci și zonele pe care deși nu se poate construi, li s-ar putea permite dezvoltarea ulterioară, pe Durata contractului de delegare.

În toate situațiile, Aria delegării include toate perimetrele existente de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate, la Data Intrării în Vigoare, astfel cum este definită în articolele 4 din Dispozițiile Speciale - Partea de Apă, respectiv Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

4.3 Aria delegării poate fi extinsă la alte Zone Urbane, integral sau în parte, decât cele menționate mai sus, conform prevederilor articolului 6.2 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare.

Articolul 5 – Evidente și detalii tehnice

5.1 Pentru fiecare dintre Zonele Urbane menționate în articolul 4.2 de mai sus, Operatorul va întreprinde următoarele acțiuni:

- a) să analizeze evidențele și informațiile tehnice existente deținute de Autoritatea delegantă privind bunurile aferente serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare în fiecare Zonă Urbană;
- b) să efectueze orice anchete și măsurători cerute pentru completarea acestor informații în vederea furnizării detaliilor fizice și tehnice complete privind toate echipamentele de apă și canalizare instalate, inclusiv structuri, construcții, echipamente mecanice și electrice, precum și detalii privind lungimile, diametrele și materialele din care sunt realizate rețelele de transport, alimentare și distribuție a apei potabile sau de colectare a apei uzate, inclusiv fabricația, capacitatea proiectată și data instalării dacă aceste informații sunt disponibile. Aceste acțiuni vor fi efectuate astfel încât să furnizeze informații corespunzătoare pentru Registrul Mijloacelor Fixe și să permită exploatarea, întreținerea și înlocuirea acestora.

- c) să actualizeze Perimetrul de Distribuție a Apei și Perimetrul de Colectare a Apelor Uzate aplicabile pentru Zona Urbană,
- d) dacă este cazul, să actualizeze valoarea raportului dintre nevoile de Servicii și densitatea populației astfel cum rezultă aceasta din anchetele efectuate din cinci în cinci ani menționate în Articolul 38 de mai jos.

5.2 Operatorul trebuie ca până la sfârșitul Perioadei de Tranziție să finalizeze planurile a) și b) de mai sus.

TITLUL II – SISTEMUL DE LUCRĂRI

CAPITOLUL I – NATURA LUCRĂRILOR

Articolul 6 – Lucrările de Întreținere

6.1 Lucrările de Întreținere Standard sunt constituite din totalitatea acțiunilor/lucrărilor necesare în vederea întreținerii echipamentelor sau instalațiilor în stare de bună funcționare având în vedere optimizarea duratei lor de viață, astfel încât, mai ales, aceasta să nu fie în nici un caz inferioară Duratelor de Viață Tehnice prevăzute în anexa 3 a Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă și în anexa 3 a Dispozițiilor Speciale - Partea de Canalizare.

6.2 Lucrările de Întreținere Planificate efectuate asupra unor bunuri se referă la lucrări care nu duc la o creștere a valorii acestora sau la o prelungire a duratei lor de viață. Procedurile contabile pentru Lucrările de Întreținere Planificate sunt stabilite în conformitate cu regulile contabile și cu prevederile fiscale în vigoare.

Articolul 7 – Lucrări de Înlocuire

7.1 Lucrările de Înlocuire constau în totalitatea lucrărilor care sunt necesare datorită înlocuirii complete sau parțiale a Bunurilor de Retur care pot fi reînnoite.

7.2 Operatorul este obligat să efectueze **Lucrările de Înlocuire asupra Bunurilor de Retur** care pot fi reînnoite la termenul prevăzut, în principiu conform planului stabilit conform Duratelor Tehnice de Viață înregistrate în Registrul Mijloacelor Fixe în baza planurilor anuale de dotări și investiții de natura domeniului public întocmite în baza pct. 14 al art. 18 din Dispoziții Generale.

7.3 Operatorul poate devansa sau amâna **Lucrările de Înlocuire** care sunt specificate în Registrul Mijloacelor Fixe, în condițiile în care Bunurile de Retur aferente să fie întreținute în condiții de lucru corespunzătoare.

Articolul 8 – Lucrări de Extindere, Consolidare (Reabilitare) și Modernizare

8.1 Lucrările de Extindere constau în lucrări privind un nou echipament sau o nouă instalație, care nu se efectuează în vederea reînnoirii unui echipament sau unei instalații existente. Îndeosebi, extinderea fie a Perimetrului de Distribuție a Apei, fie a Perimetrului de Colectare a Apei Uzate constituie Lucrări de Extindere.

8.2 Lucrările de Consolidare (Reabilitare) sunt acele lucrări care modifică un echipament sau o instalație existente, în vederea creșterii capacității sale tehnice.

8.3 Acea parte a lucrărilor, în privința cărora **reînnoirea are ca rezultat creșterea capacității bunului reînnoit, se consideră că sunt Lucrări de Consolidare (Reabilitare)**. În cazul în care aceste lucrări nu pot fi identificate din punct de vedere fizic cu echipamentul sau instalația principală, este creat un nou mijloc fix, de îndată ce costul Lucrărilor de Înlocuire depășește jumătate (50%) din valoarea de înlocuire a bunului. Dacă lucrările pot fi identificate din punct de vedere fizic, atunci ele fac obiectul unei amortizări specifice.

8.4 Lucrările de Modernizare se referă la orice lucrări semnificative care duc la o creștere a valorii sau la o prelungire a duratei normale de viață operațională a unui bun peste termenul planificat pentru reînnoire sau înlocuire. Lucrările de Modernizare se amortizează conform regulilor contabile și prevederilor fiscale aplicabile.

CAPITOLUL II – FINANȚAREA LUCRĂRILOR ȘI INVESTIȚIILOR

Articolul 9 – Principii Generale

- 9.1.** Toate lucrările definite în Articolele 6 și 7 Capitolului I de mai sus sunt efectuate de Operator pe cheltuiala lui în funcție de fondurile de care dispune și în funcție de fondurile puse la dispoziție de către Autoritatea Delegantă sau, în mod excepțional, de Utilizator în acele situații prevăzute în Articolul 11 de mai jos, iar lucrările definite în articolul 8 cad în sarcina și sunt finanțate de Autoritatea Delegantă.
- 9.2.** Operatorul este liber să definească metoda sa de finanțare, luând în considerare necesitatea echilibrului economic și financiar al Serviciilor.
- 9.3** Finanțarea investițiilor se va realiza din următoarele surse:
 - a) Granturi de la Uniunea Europeană sau subvenții de la Bugetul de Stat sau Bugetele Locale. În acest sens Operatorul va desfășura toate diligențele necesare, cu sprijinul Autorității Delegante, pentru a obține aceste surse de finanțare;
 - b) Contractarea de împrumuturi de la Bănci Locale sau Instituții Financiare Internaționale.
 - c) Surse proprii ale operatorului obținute din eficientizare economică sau creșteri de tarife.

9.4. Conform Ordonanței de urgență nr. 198/2005 privind constituirea, alimentarea și utilizarea Fondului de întreținere, înlocuire și dezvoltare pentru proiectele de dezvoltare a infrastructurii serviciilor publice care beneficiază de asistență financiară nerambursabilă din partea Uniunii Europene și a acordurilor de împrumut cu BERD, **impozitul pe profit, vărsămintele de profit net, toate dividendele și redevența plătite de Operator trebuie returnate acestuia pentru a alimenta fondul IID.**

Pentru a scurta mecanismul de circulație al fondurilor și pentru a asigura eficientizarea procesului de rambursarea a împrumuturilor, **Autoritatea Delegată este de acord, ca impozitul pe profit, toate dividendele și redevența arătată la art. 39 punctul 2. sub pct. 3) ii) din Dispoziții Generale să fie direct virate în fondul IID al operatorului, fără a mai fi virate la bugetele locale.**

Operatorul va utiliza fondurile mai sus menționate pentru următoarele activități:

- a) plata serviciului datoriei constând în rate de capital, dobânzi, comisioane și alte costuri aferente diverselor programe de investiții (dacă e cazul);
- b) întreținerea, înlocuirea și dezvoltarea activelor concesionate, inclusiv a celor dezvoltate cu finanțare nerambursabilă din partea Uniunii Europene și în conformitate cu programul aprobat de concedent sau cu programul specific de operare și întreținere din prezentul contract.
- c) *pregătirea documentației necesare asigurării finanțării investițiilor prioritare din master plan (studii de fezabilitate, aplicații, etc).*

9.5. Împărțirea Investițiilor Între Unitățile Administrativ Teritoriale

ÎMPĂRȚIREA VIITOARELOR INVESTIȚII ÎNTRE UNITĂȚILE ADMINISTRATIV TERITORIALE DELEGANTE SE VA FACE PE BAZA URMĂTOARELOR PRINCIPII GENERALE (ÎN ORDINEA PRIORITĂȚII):

- a) Conform prioritizării din Master Planul aprobat și transmis Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile;
- b) Conform perioadelor de tranziție pentru conformarea cu Directivele Uniunii Europene;
- c) Conform strategiei de eficientizare a operării propusă de operator în planul de afaceri;
- d) *Conform planurilor de dezvoltare ale fiecărei unități administrativ teritoriale și proporțional cu participarea la finanțare.*

9.6. Pe durata prezentului contract, operatorul va derula investițiile în domeniul public specificate în **Planul de Investiții** anexat. Aceste investiții rezultă din Planul Master al apei și canalului.

Operatorul întocmește anual “ **Lista cu utilaje și lucrări de investiții în domeniul public**”, listă defalcată din **Planul de Investiții** anexat la prezentul contract, pe care o supune aprobării Autorității Delegante.

Părțile de comun acord pot modifica pe perioada derulării contractului **Planul de Investiții** anexat la prezentul contract și „**Lista anuală cu utilaje și lucrări de investiții în domeniul public**” în funcție de necesități.

Stabilirea valorilor de finanțare se va face anual, odată cu aprobarea „**Listei cu utilaje și lucrări de investiții în domeniul public**“.

Articolul 10 – Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare) Finanțate de Operator/ Autoritate Delegată

În cadrul Perimetrelor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apei Uzate, Operatorul se angajează să execute Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare) necesare în vederea furnizării corespunzătoare a Serviciilor conform Planului Anual de Investiții aprobat, imediat la finalizarea lucrărilor, efectuate sub sau în lungul unui Drum Public Corespunzător Traficului Vehiculelor, indiferent de distanța dintre ultimul punct de legătură posibil și oricare dintre rețelele de alimentare cu apă sau de canalizare.

Articolul 11 – Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare) Finanțate de Utilizatori

Părțile precizează că dispozițiile prezentului articol se vor aplica în măsura în care prevederile legale aplicabile o vor permite.

11.1 Lucrări în Perimetrele de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate

În interiorul Ariilor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate Lucrările de Extindere trebuie executate de Operator conform Planurilor de investiții anuale aprobate. Excepție fac acele porțiuni de lucrări care îndeplinesc condițiile prevăzute în articolul 9.4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și în articolul 8.4 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare, care sunt finanțate de Utilizatori.

11.2 Finanțarea Lucrărilor de Extindere sau de Consolidare (Reabilitare) în afara Ariilor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate

În afara Ariilor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate, Lucrările de Extindere sau de Consolidare (Reabilitare) sunt efectuate de către Operator în cadrul limitelor stabilite în articolul 9.5 din Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și în articolul 8.5 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

Toate Lucrările de Extindere sau de Consolidare (Reabilitare) în afara Ariilor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate sunt plătibile în avans de către Utilizatori.

11.3 Condițiile de Rambursare a Utilizatorilor pentru Lucrările de Extindere

Un Utilizator nou poate fi branșat/racordat la o prelungire finanțată deja de unul sau mai mulți Utilizatori doar dacă, în prealabil, rambursează acestor Utilizatori o sumă proporțională cu debitul de apă potabilă sau de apă uzată pe care contractează să o utilizeze, conform cotei-părți utilizate din echipamente și instalații, dacă Utilizatorii nu au convenit altfel. Calculul acestei sume trebuie să țină cont de suma totală a cheltuielilor pentru prima branșare/racordare, care au fost suportate de Utilizatorii antemenționați, din

care se scade o șaizecime (1/60) pentru fiecare lună scursă de la data punerii în funcțiune a prelungirii.

Articolul 12 – Zonele de dezvoltare armonizată industrială sau rezidențială

Părțile precizează că dispozițiile prezentului articol se vor aplica în măsura în care prevederile legale aplicabile o vor permite.

12.1 Anterior dezvoltării oricărei noi zone de dezvoltare armonizată pentru care este necesară o cerere din partea a cel puțin 100 locuitori, părțile convin să colaboreze cu cel puțin **1 (un)** an înainte de începutul prevăzut pentru furnizarea noilor servicii, în scopul de a permite integrarea acestor noi zone în Perimetrele de Distribuție a Apei și de Colectare a Apelor Uzate, conform unui plan stabilit prin acordul părților (Autoritatea delegantă, Operatorul, Dezvoltatorul imobiliar).

12.2 În urma discuțiilor prevăzute în articolul 12.1 de mai sus, orice zonă de dezvoltare armonizată industrială sau rezidențială, care s-ar afla situată în interiorul sau în afara Perimetrelor de Distribuție a Apei sau de Colectare a Apelor Uzate, îl obligă pe dezvoltatorul imobiliar, care inițiază o asemenea dezvoltare, să acorde suma integrală Operatorului, care să acopere costurile pentru branșarea/racordarea noii zone și pentru dezvoltarea rețelelor din cadrul zonei până la nivelul Branșamentelor/Racordurilor Utilizatorilor cu care sunt conectați.

12.3 Părțile conform art. 12.1 vor elabora un contract de pre-finanțare a lucrărilor și vor rambursa după caz dezvoltatorului imobiliar cheltuielile sale la data când sunt puse în funcțiune Branșamentele/Racordurile noilor Utilizatori, proporțional cu capacitățile puse în funcțiune, în funcție de capacitatea integrală planificată și pentru o perioadă ce nu poate depăși **15** (cincisprezece) ani.

12.4 Dacă este necesar, persoanele private menționate în articolul 12.2 de mai sus, acționând în numele lor sau în numele viitorilor Utilizatori, trebuie să pună la dispoziția Operatorului, cu titlu gratuit, la alegerea lor, fie terenul necesar instalării echipamentului de distribuție și lucrărilor, fie mijloacele corespunzătoare tuturor exigențelor pentru instalarea și folosirea acestor echipamente și lucrări. Operatorul poate folosi, cu titlu gratuit, echipamentele și instalațiile astfel construite, mai ales în scopul de a alimenta rețeaua de distribuție.

CAPITOLUL III – EXECUTAREA ȘI CONTROLUL LUCRĂRILOR

Articolul 13 – Reguli generale aplicabile executării lucrărilor

- 13.1.** În ceea ce privește efectuarea lucrărilor menționate în prezentul titlu, Operatorul este obligat să respecte prevederile legale, îndeosebi acelea care reglementează domeniul public, construcțiile și planurile de urbanism, drumurile publice și standardele tehnice în utilizarea materialelor și tehnologiilor.
- 13.2.** În toate situațiile, oricare ar fi termenul și condițiile de efectuare a lucrărilor, materialele și echipamentele care sunt prevăzute a fi încorporate în Bunurile de Retur trebuie să fie alese și folosite în conformitate cu nivelul de dezvoltare al tehnicii și cu standardele în vigoare.

Articolul 14 – Achizițiile publice de lucrări și executarea lucrărilor

- 14.1** Operatorul organizează achizițiile publice și execută lucrările prevăzute în prezentul titlu, conform legii și procedurilor sale interne pentru achiziții și executare a lucrărilor.
- 14.2** În funcție de natura lucrărilor și de condițiile specifice ale achizițiilor publice, procedurile interne pentru achiziții și executare de lucrări vor specifica, în particular, obligația Operatorului:
- a) să aplice proceduri concurențiale conform principiului transparenței;
 - b) să informeze Autoritate delegantă despre termenul și condițiile achizițiilor publice de lucrări și despre costurile acestora;
 - c) să organizeze achiziții publice pentru orice contract, conform exigențelor directivelor Uniunii Europene.
- 14.3** Operatorul este obligat să comunice Autorității delegante procedurile sale interne de achiziții publice și executare de lucrări în termen de **6 (șase)** luni de la Data Intrării în Vigoare. Operatorul trebuie să informeze Autoritatea delegantă cu precizie despre orice modificare adusă acestor proceduri, în raportul său anual sau printr-un act adițional la raport.
- 14.4.** Înainte de semnarea oricărui contract în legătură cu un Bun de Retur și a cărui valoare depășește **0,5% (zero virgulă cinci la sută)** din cifra de afaceri a anului precedent, Operatorul va comunica proiectul de contract Autoritatea delegantă, în scop informativ.

14.5. La finalizarea oricărei lucrări referitoare la Bunurile de Retur, recepția mijloacelor fixe se va face în comun de către Operator și Autoritatea Delegantă beneficiară al investiției, mijloacele fixe se vor înscrie în domeniul public în contabilitatea Unității Administrativ Teritoriale și se predă spre exploatare Operatorului prin Act adițional la prezentul Contract de Delegare în vederea prestării Serviciilor.

14.6 Ca urmare a alocării pentru Serviciile a echipamentelor și instalațiilor astfel executate, Operatorul nu va putea sub nicio formă să recurgă la caracteristicile și situația acestor echipamente și instalații pentru a evita îndeplinirea obligațiilor ce-i incumbă potrivit prezentului Contract de delegare, fără a se aduce atingere dreptului său de acțiune împotriva contractanților și furnizorilor, conform legislației și reglementărilor aplicabile.

Articolul 15 – Informarea Autorității delegante în cursul lucrărilor efectuate asupra Bunurilor de Retur

15.1 Autoritatea delegantă controlează studiile legate de lucrările ce urmează a fi executate asupra Bunurilor de Retur, precum și executarea acestor lucrări.

În acest scop, Operatorul informează Autoritatea delegantă asupra lucrărilor pe care le execută sau le-a executat asupra Bunurilor de Retur și pune la dispoziția acesteia, îndeosebi, studiile preliminare, documentele tehnice și financiare, inclusiv procesele verbale ale întâlnirilor de la șantierele unde se execută lucrările și evidențele contabile detaliate periodice.

15.2 Autoritatea delegantă are dreptul de acces la șantierele Operatorului, cu condiția ca vizitele să fie efectuate împreună cu un reprezentant al Operatorului, să respecte toate regulile de securitate a personalului și de protecție a instalațiilor și să nu producă tulburări exagerate Operatorului. Ori de câte ori consideră necesar, Autoritatea delegantă va fi prezent la recepția provizorie și/sau finală a echipamentelor și lucrărilor. Operatorul este obligat să informeze Autoritatea delegantă despre datele recepției echipamentelor și lucrărilor menționate mai sus, într-un termen suficient ca să permită organizarea vizitelor.

15.3 Când, cu ocazia vreunei inspecții, Autoritate delegantă descoperă lipsuri sau defecțiuni care pot afecta furnizarea Serviciilor, el trebuie să-i notifice Operatorului acest aspect în termen de cel mult **7 (șapte)** zile calendaristice de la data descoperirii.

Articolul 16 – Neexecutarea de către Operator a lucrărilor în termen

16.1 În cazul neexecutării de către Operator a uneia dintre lucrările definite în prezentul titlu, în termen, care are drept rezultat o întrerupere de durată a tuturor sau a unei părți dintre Serviciile, Autoritatea delegantă poate să execute lucrările necesare, fără îndeplinirea altor formalități, pe cheltuiala și pe riscul Operatorului, în scopul asigurării funcționării corespunzătoare a Serviciilor, într-un termen rezonabil din punct de vedere tehnic și după o notificare care nu s-a soldat cu niciun rezultat.

16.2 Aceeași procedură poate fi aplicată în cazul unui defect sau a unei deficiențe în refacerea drumurilor publice sau private și a lucrărilor conexe, în limita lărgimii șanțurilor și cu respectarea regulilor aplicabile. Într-o asemenea situație, termenul de notificare este de **7 (șapte)** zile lucrătoare.

CAPITOLUL IV – RESPECTAREA DREPTURILOR DE TRECERE

Articolul 17 – Definiția dreptului de trecere

17.1 În temeiul dreptului de trecere și cu respectarea siguranței și confortului persoanelor fizice, Operatorul este îndreptățit :

- a) să instaleze suporturi permanente sau ancorări pentru conducte de suprafață, fie în exteriorul pereților care sunt situați în lungul drumurilor publice, fie pe acoperișurile sau terasele clădirilor, cu condiția ca accesul din exterior la acestea să fie posibil și să fie respectate normelor de urbanism și de întreținere a drumurilor;
- b) să aibă conducte care să treacă pe deasupra ori sub terenuri private;
- c) să instaleze conducte subterane permanente pentru apă potabilă și canalizare sau suporturi pentru conducte aeriene pe terenuri private fără construcții care nu sunt îngrădite cu pereți sau alte îngrădiri echivalente;
- d) să taie ramurile și rădăcinile copacilor din apropierea conductelor aeriene, care ar putea să prejudicieze lucrările prin mișcarea, creșterea sau căderea lor.

O notificare va fi trimisă părților interesate cu cel puțin **1 (o)** lună înainte de începerea lucrărilor. Acest termen este redus la **7 (șapte)** zile lucrătoare în cazul prevăzut la litera d) de mai sus.

17.2 Dreptul de trecere nu conduce la nicio deposedare. Cu toate acestea el este însoțit de un drept de acces și de întreținere a instalațiilor. Montarea de suporturi pe ziduri nu poate aduce atingere dreptului proprietarului de a demola, repara sau înălța. Existența conductelor sau suporturilor pe un teren deschis, fără construcții, nu aduce atingere dreptului proprietarului de a îngrădi sau de a construi pe terenul său. Aceste drepturi vor fi exercitate fără a se abuza de ele. Cu **6 (șase)** luni înainte de efectuarea lucrărilor de demolare, reparații, înălțare, îngrădire sau construcție, proprietarul este obligat să-l informeze pe Operator, cu notificare de primire, lucrările în legătură cu rețeaua fiind plătite de Operator. Aceste lucrări vor fi efectuate dacă situația tehnică o permite și există acceptul proprietarului vecin, dacă este nevoie.

Articolul 18 – Exercițarea drepturilor de trecere

18.1 Un proiect care să detalieze planul conductelor de apă și canalizare va fi elaborat de Operator. Acesta va fi aprobat de departamentele competente din cadrul Autoritatea delegantă, după consultarea autorităților implicate.

18.2 Ulterior notificării părților interesate despre lucrările planificate, o anchetă va fi deschisă pe căi oficiale, a cărei durată va fi de **14 (paisprezece)** zile lucrătoare. Funcționarul numit de departamentul competent din cadrul Autorității delegante va strânge informațiile și va elabora un raport.

18.3 Ancheta este condusă de serviciile competente din cadrul Autorității delegante la cererea Operatorului. Printre documentele anchetei se vor număra un plan topografic care să detalieze toate proprietățile sau terenurile afectate de drepturile de trecere, cu menționarea numelor părților interesate, ale proprietarilor, ale operatorilor terenurilor sau posesorilor legali și vor furniza informații despre starea actuală, despre natura și întinderea a drepturilor de trecere care vor fi instituite.

18.4 Raportul se înaintează Operatorului în vederea unor eventuale modificări ale planului rețelelor. În cel de-al doilea caz, dacă sunt afectate și alte proprietăți, se desfășoară o nouă anchetă. Dacă aceasta din urmă eșuează, procedura de expropriere se aplică pentru primul plan.

18.5 Aprobarea planului dă naștere drepturilor de trecere care vor fi înregistrate în Cartea Funciară.

18.6 Lucrările menționate în prezentul titlu se prezumă că au fost executate în trecut și că vor fi executate în viitor în condiții care să le permită să suporte, fără vreun prejudiciu, toate consecințele normalei repartizări a drumurilor publice și, dacă este cazul, ale folosinței proprietății private, astfel cum este definită, dacă este necesar, de convențiile asupra dreptului de trecere, în conformitate cu legislația în vigoare.

Articolul 19 – Despăgubirile pentru prejudiciile provocate de drepturile de trecere

În cazul în care studiile privind modalitățile de dezvoltare sau întreținere a instalațiilor, ce duc la o modificare a situației existente, includ (i) o preluare permanentă a construcțiilor sau terenurilor afectate ori (ii) o scădere a capacității lor de a fi utilizate eficient și provoacă un prejudiciu direct, cert și actual, părțile interesate sunt îndreptățite să primească o despăgubire. Despăgubirea va fi plătită de către Autoritatea delegantă în situația prevăzută la lit. (i) și de Operator în situația prevăzută la lit. (ii). În situația în care părțile nu ajung la o înțelegere, despăgubirea va fi stabilită de instanța judecătorească competentă.

Articolul 20 – Folosința drumurilor publice și private

20.1 În legătură cu furnizarea Serviciilor, Operatorul are numai dreptul de a executa lucrările definite în prezentul titlu, fie că se află la suprafața sau în subteranul drumurilor publice sau instalațiilor legate de acestea, fără a prejudicia aplicarea, dacă este cazul, a articolului 29.5 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare.

20.2 Execuția lucrărilor de către Operator pe drumurile publice este condiționată de acordarea autorizațiilor necesare, pe care acesta trebuie să le solicite, pe răspunderea sa.

20.3 Autoritatea delegantă se angajează să depună toate diligențele în vederea obținerii autorizațiilor pentru realizarea lucrărilor de către Operator pe acele drumuri care nu fac parte din domeniul public sau privat al Autorității delegante.

20.4 Operatorul este obligat să restabilească comunicațiile și traficul, în cazul în care acestea sunt întrerupte, diminuate sau perturbate pentru a permite executarea lucrărilor definite în prezentul capitol, cu excepția situației în care o dispensă în acest sens este prevăzută de Dispozițiile Speciale – Partea de Apă sau Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

20.5. Oricine execută lucrări pe drumurile publice este obligat să aducă la starea inițială conductele și lucrările aferente acestora (de exemplu aducerea la adâncimea de pozare a conductei și aducerea la cota drumului a tuturor lucrărilor conform cotei drumului anterior).

Articolul 21 – Protecția Mediului

21.1 Operatorul este obligat să respecte legislația aplicabilă privind protecția siturilor și a mediului. Pe cheltuiala sa va trebui să ia măsurile necesare în vederea restaurării și reabilitării siturilor și terenurilor unde lucrările și echipamentele pe care le utilizează au un impact asupra mediului care reprezintă o încălcare a prevederilor mai sus menționate.

21.2 Operatorul este obligat să mențină gradul poluării de orice natură la un nivel minim care poate fi atins în mod rezonabil, îndeosebi cea legată de depunerile de nămol și emisiile de gaze. În orice caz, această poluare trebuie să se încadreze în limitele fixate de legislația aplicabilă sau, în lipsa acestora în recomandările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS).

21.3 În cazul în care echipamente sau lucrări sunt distruse sau scoase din funcțiune, Operatorul va lua măsurile necesare pentru reducerea și remedierea impactului potențial ce rezultă din acestea asupra siturilor sau terenurilor, conform normelor legale și reglementare aplicabile.

CAPITOLUL V – EVALUAREA LUCRĂRILOR

Articolul 22 – Evaluarea lucrărilor referitoare la Bunurile de Retur

22.1 Lucrările executate de către Operator în aplicarea articolului 9 de mai sus sunt evaluate la valoarea lor de piață sau de execuție, în scopul evaluării patrimoniului Autorității delegante.

22.2 Lucrările executate de Operator asupra Bunurilor de Retur, fără a recurge la o procedură concurențială, sunt evaluate după cum urmează, în scopul evaluării patrimoniului Autorității delegante:

- a) pentru furnizarea de materiale și echipamente, conform datelor din contabilitatea analitică;
- b) pentru Branșamente/Racorduri, în conformitate cu lista de prețuri unitare cuprinsă în anexa 2 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și anexa 2 din Dispozițiile Speciale - Partea de Canalizare fie, în lipsa unei liste de prețuri, conform unei cotații sau urmărind datele din contabilitatea analitică privind costurile din trecut.

22.3 În cazul executării lucrărilor pe baza unei cotații sau datelor din contabilitate, Operatorul va pune la dispoziția Autorității delegante toate informațiile necesare evaluării.

Articolul 23 – Facturarea Lucrărilor finanțate de Utilizatori

23.1. Lucrările de branșare/racordare, precum și Lucrările de Extindere sau Consolidare (Reabilitare), finanțate de Utilizatori în condițiile legii și executate de Operator, sunt facturate Utilizatorilor fie conform unei liste de prețuri unitare, fie pe baza unei situații de lucrări.

23.2. În cazul în care prețul unui echipament specific nu ar fi inclus pe o listă de prețuri, facturarea trebuie făcută conform unei situații de lucrări.

TITLUL III – SISTEMUL DE PREȚURI ȘI TARIFE

Articolul 24 - Prețurile și Tarifele

24.1 Operatorul este obligat să furnizeze Utilizatorilor servicii de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, practicând prețuri și tarife aprobate conform prevederilor legal aplicabile. La fundamentarea prețurilor și tarifelor se va lua în considerare și o cotă de dezvoltare stabilită conform prevederilor legale aplicabile.

La Data Intrării în Vigoare, listele de prețuri și tarife sunt formate din [] tabele pentru apă potabilă și [] tabele pentru canalizare. De asemenea, în cazul unui consum industrial cu cerințe speciale în termeni de volum și caracteristici ale nevoilor sale, Operatorului îi este permis să stabilească un preț sau tarif specific pe baza costurilor reale de furnizare și urmărind principiile generale ale serviciului public, îndeosebi egalitatea de tratament a Utilizatorilor.

24.2 Prețurile și tarifele nu includ taxa pe valoarea adăugată (TVA) pentru furnizarea Serviciilor.

24.3 Prețurile și tarifele pot fi modificate și/sau ajustate de Operator în conformitate cu articolele 25 și 26 de mai jos și articolul 36 din Dispoziții Generale. Orice preț sau tarif nou se aplică contractelor de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în vigoare, fără posibilitatea de a avea vreun efect retroactiv.

Articolul 25 – Modificarea / Ajustarea Prețurilor și Tarifelor

25.1 În fiecare an, prețurile și tarifele sunt fundamentate pe baza unui plan financiar de 3 ani.

În fiecare an Operatorul va supune Autorității delegante spre aprobare un plan financiar actualizat pe 3 ani și prețurile/tarifele serviciului. Orice modificare a prețului sau tarifului față de previziunile anterioare trebuie justificată.

Variațiile costurilor de producție, cum ar fi costul apei brute, al electricității, impozitele, etc. pot fi folosite în vederea modificării/ajustării prețurilor și tarifelor.

Cu toate acestea lipsa performanței în gestiunea operațiilor nu va fi acceptată ca justificare pentru modificarea/ajustarea prețurilor și tarifelor. Pe de altă parte, creșterea eficienței este considerată ca o performanță internă a Operatorului și prin urmare nu poate fi utilizată pentru a obține o scădere a nivelurilor prețurilor și tarifelor. Un auditor autorizat va evalua eficiența gestiunii Serviciilor pe baza reglementărilor aprobate.

25.2 Prețurile sau tarifele vor fi modificate/ajustate plecând de la prețurile, respectiv tarifele incluse în anexele 1 ale Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă și respectiv Dispozițiilor Speciale – Partea de Canalizare.

25.3 Cu cel puțin **30 (treizeci)** de zile lucrătoare înainte de data intrării în vigoare a noilor prețuri/tarife rezultând din modificarea/ajustarea, Operatorul informează Autoritatea delegantă despre aceasta și prezintă dovada cererii pentru modificarea/ajustarea prețului/tarifului.

25.4 Se reamintește în mod expres că modificarea/ajustarea prețurilor și tarifelor permisă Operatorului de prezentul articol trebuie aplicată conform principiului egalității Utilizatorilor.

25.5 În situațiile în care aplicarea obligatorie a unor prevederi legale sau reglementare noi sau mijloace de producție noi sau utilizarea de noi surse de energie conduc la o variație semnificativă a costurilor operaționale ale Operatorului, care nu sunt luate în calcul de condițiile de modificare/ajustare precizate în articolele 26 și 28.1 de mai jos, articolul 36 Dispoziții Generale. Operatorul și Autoritatea delegantă vor colabora în scopul de a evalua și de a conveni asupra unui amendament la modificarea/ajustarea prețurilor și tarifelor.

25.6 Modificarea și ajustarea prețurilor și tarifelor se va face în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Articolul 26 – Revizuirea la cinci ani

26.1 La fiecare 5 (cinci) ani, la datele prevăzute în articolul 49 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare, Părțile vor colabora în vederea negocierii, dacă este necesar, a structurii prețurilor și tarifelor, a nivelurilor prețurilor și tarifelor sau a condițiilor de modificare și/sau ajustare a prețurilor și tarifelor, fără a aduce atingere aplicării, atunci când este cazul, a articolului 63 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare.

26.2 În cazul unui acord asupra modificărilor potențiale ale sistemului de prețuri și tarife ce rezultă din revizuirea la cinci ani, modificările fac obiectul unui act adițional la Dispozițiile Speciale. În lipsa acordului, prețurile și tarifele, precum și regulile referitoare la prețuri și tarife vor continua să se aplice.

TITLUL IV – CALITATEA SERVICIILOR

CAPITOLUL I – GESTIUNEA SERVICIILOR

Articolul 27 – Calitatea gestiunii

27.1 Operatorul este obligat să gestioneze Serviciile folosind instrumente moderne și adaptate de management, îndeosebi instrumente informatice, conform normelor aplicabile și uzanțelor comerciale, în vederea atingerii Indicatorilor de Performanță ai Serviciului, definiți în articolele 33-37 de mai jos.

27.2 Nivelurile de performanță atinse de Operator în gestiunea sa economico-financiară sunt indicatori ai calității furnizării Serviciilor. Acești indicatori sunt monitorizați, nu și aprobați, de Autoritatea delegantă cu ocazia controlului anual pe care îl efectuează asupra managementului Operatorului.

Articolul 28 – Contabilitatea analitică

28.1 Conform prevederilor articolului 42 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare, Operatorul trebuie să pună în aplicare contabilitatea analitică pentru operațiile sale. O astfel de contabilitate analitică este avută în vedere pe de o parte pentru a permite gestiunea eficientă a Serviciilor de către Operator și pe de altă parte pentru a facilita controlul efectuat de Autoritatea delegantă sau de terți desemnați în acest scop. Sistemele informatizate vor fi implementate în cursul Perioadei de Tranziție.

Contabilitatea analitică a Serviciilor include următorul nivel minim de detaliere:

- a) pe activitate : apă și canalizare
- b) pe activitate : producție, transport și furnizare
- c) pe gruparea Zonelor Urbane, conform definiției Ariei Delegării.

28.2 Contabilitatea analitică descrie de asemenea pe de o parte gestiunea mijloacelor fixe prevăzute în articolul 29 de mai jos și pe de altă parte procesul de producție.

28.3 Contabilitatea analitică se integrează în contabilitatea generală sau este în legătură cu aceasta printr-o interfață automată, îndeosebi pentru mijloacele fixe și mijloacele circulante. Orice consum de mijloace circulante trebuie să fie înregistrat sub forma unei cheltuieli în conturi. Rezultatele din contabilitatea generală și cele din contabilitatea analitică vor fi, dacă este necesar, armonizate periodic.

Articolul 29 – Gestiunea mijloacelor fixe

29.1 Operatorul gestionează totalitatea activelor Delegării în detaliu, pentru fiecare mijloc fix, prin intermediul unui Registru al Mijloacelor Fixe, care va conține:

- a) informațiile descriptive și tehnice necesare identificării fiecărui mijloc fix;
- b) detalii fizice și tehnice despre toate echipamentele de apă și canalizare instalate, inclusiv structuri, construcții, echipamente mecanice și electrice, precum și detalii privind lungimile, diametrele și materialele din care sunt realizate rețelele de transport, alimentare, distribuție a apei sau de colectare a apei uzate, inclusiv fabricația, capacitatea proiectată și data instalării;
- c) informații contabile privind fiecare Bun de Retur, mai ales amortizările, provizioanele și cheltuielile pentru Lucrările de Consolidare (Reabilitare), Lucrările de Înlocuire, Lucrările Planificate de Întreținere și Lucrările de Modernizare.

29.2 Instrumentul de gestiune a mijloacelor fixe este informatizat și permite generarea valorilor totale la fiecare nivel, conform legislației și pe gruparea zonelor urbane, îndeosebi pe grupuri și sub-grupuri, pe coduri de conturi.

Articolul 30 – Gestiunea Utilizatorilor

30.1 Gestiunea Utilizatorilor cuprinde totalitatea activităților tehnice, financiare și administrative legate de relația dintre Operator și Utilizatori.

30.2 Instrumentul informatizat de gestiune folosit pentru gestiunea Utilizatorilor are o interfață cu contabilitatea generală.

30.3 Funcțiile gestiunii Utilizatorilor cuprind mai ales:

- a) Dosarele Utilizatorilor, cu detalii despre localizarea acestora în măsura în care au legătură cu zonele tehnice;
- b) Caracteristicile Branșamentelor/Racordurilor, gestiunea branșărilor/racordurilor individuale, a cererilor de branșare/racordare și a realizării Branșamentelor/Racordurilor;
- c) Monitorizarea contoarelor, caracteristicile tehnice ale acestora și calibrarea lor periodică, împreună cu un control al performanței de măsurare a fiecărui tip de contor în timp;
- d) Citirea contoarelor;
- e) Controlul consumurilor și estimarea automată a consumului în caz de probleme la citirea contoarelor;
- f) Facturarea, inclusiv următoarele elemente: datele Utilizatorilor, data citirii contorului, data facturării, data plății, indexul și codul de citire, consumul real sau estimat, consumul mediu în trecut, valoarea factorilor prețului, metoda de evaluare;
- g) Soluționarea și gestiunea litigiilor;

h) Modul de tratare a plângerilor;

i) Trimiterea facturilor și chitanțelor, cu rapoarte lunare care să includă: bilanțul anterior, suma facturată, suma recuperată, valoarea creditului și debitului, provizioanele pentru rău platnici și bilanțul lor (Operatorul este obligat să înscrie în contabilitate automat provizioane pentru rău platnici, în funcție de plăți și conform unui grafic precis stabilit pe categorii de clienți).

Articolul 31 – Eficiența Sistemului

31.1 „Eficiența sistemului” sau „rata vânzărilor în funcție de producția netă” reprezintă raportul dintre volumul facturat Utilizatorilor și volumul producției nete înregistrate, adică fără pierderile din producție.

Pierderile totale, care sunt folosite în definirea eficienței sistemului, includ atât pierderile materiale cu transportul, pierderile materiale cu furnizarea și pierderile comerciale. Cele din urmă se compun din pierderi datorită branșamentelor/racordurilor ilegale, fraudelor la înregistrările contoarelor și pierderilor la facturare.

31.2 În raportul său anual către Autoritate delegantă, prevăzut în articolul 48.4 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare, Operatorul va arăta eficiența furnizării Serviciilor și obiectivele îmbunătățirilor.

Articolul 32 – Gestiunea Comercială

Criteriile calitative ale gestiunii comerciale a Serviciilor includ:

- a) *Acoperirea Contorizării*: raportul dintre numărul de contoare instalate și numărul de Branșamente/Racorduri funcționale, în cursul ultimei luni a perioadei avute în vedere.
- b) *Rata de Citire*: raportul dintre numărul de citiri ale contoarelor și numărul contoarelor funcționale, în medie pentru toate citirile din anul anterior.
- c) *Nivelul facturării în funcție de consumul real*: raportul dintre consumul facturat pe baza unui index real al citirilor, fără luarea în considerare a consumului estimat, și consumul total facturat.
- d) *Nivelul recuperării pe categorii de clienți*: procentul de facturi într-o anumită lună care sunt recuperate lună de lună în lunile următoare.

CAPITOLUL II – CALITATEA SERVICIILOR FURNIZATE UTILIZATORILOR

Articolul 33 – Standardele de furnizare a Serviciilor

33.1. Calitatea Serviciilor furnizate Utilizatorilor se definește prin standardele de furnizare, standardele de întrerupere a serviciilor și timpul de răspuns la cererile clienților.

- 33.2.** Standardele de furnizare sunt stabilite prin reglementările aplicabile și prin garanțiile furnizate Utilizatorilor de către Operator prin Contractul de branșare/racordare și utilizare a serviciilor. Acestea sunt prevăzute în articolul 17 din Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și în articolul 13 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare. Aceste standarde au un regim permanent și obligatoriu.
- 33.3.** Întreruperea serviciului și standardele de timp ale serviciului sunt definite ca o garanție a serviciului acordată de Operator Utilizatorilor. Acestea sunt prevăzute în Articolele 18 și 19 din Dispozițiile Speciale - Partea de Apă, respectiv articolele 14 și 15 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

Articolul 34 – Controlul și Sancțiunile

34.1 Autoritatea delegantă va efectua controalele necesare în scopul de a verifica respectarea de către Operator a standardelor de calitate a Serviciilor furnizate Utilizatorilor.

Autoritatea delegantă exercită controlul prin serviciile sale administrative sau prin intermediul unor terți pe care îi desemnează.

34.2 Dacă este descoperită o deficiență flagrantă în calitatea Serviciilor furnizate Utilizatorilor și dacă această deficiență nu este rezultatul unui caz de forță majoră, nici s-a produs din vina unui terț identificat, se vor aplica sancțiuni, conform prevederilor articolelor 18 și 19 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și articolele 14 și 15 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

CAPITOLUL III – OBIECTIVELE SERVICIULUI

Articolul 35 – Indicatorii de Performanță ai Serviciului

35.1 Indicatorii de Performanță ai Serviciului, pentru o anumită Zonă Urbană, sunt dați de numărul Utilizatorilor direcți ai Serviciului furnizat de Operator raportat la cifra populației totale a Zonei Urbane.

35.2 La calculul Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor nu vor fi luați în considerare Utilizatorii indirecți, adică aceia care folosesc un punct de alimentare fără a domicilia acolo ori se alimentează din rețea fără un contract de branșare/racordare și utilizare de servicii încheiat cu Operatorul, chiar în cazul în care plătesc pentru acest serviciu Utilizatorului care îi alimentează.

Articolul 36 – Calculul Indicatorilor de Performanță

36.1 Cifra populației din fiecare Zonă Urbană din Aria delegării rezultă din recensămintele oficiale ori din anchetele demografice menționate în articolele 37.3 și 38 de mai jos. Aceste anchete stabilesc de asemenea și caracteristicile serviciului.

36.2 Indicatorii de Performanță ai Serviciilor, pentru fiecare dintre grupele de Zone Urbane din Aria delegării se calculează ca raport între pe de o parte numărul Utilizatorilor deserviți furnizată de ancheta demografică pe o perioadă de cinci ani menționată în articolele 37.3 și 38 de mai jos, astfel cum se prevede în articolul 37 de mai jos, și pe de altă parte cifra populației furnizată de recensăminte sau de ancheta demografică antemenționată.

Articolul 37 – Obiectivele Indicatorilor de Performanță

37.1 Obiectivele Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor, începând din Perioada de Tranziție, și apoi la finalul fiecărei perioade de cinci ani, vor fi prevăzute după efectuarea anchetelor.

37.2 Obiectivele Indicatorilor de Performanță Serviciilor sunt obligatorii. Acestea sunt specifice fiecărei grupe de Zone Urbane și nu pot fi compensate între aceste grupe. Ele pot fi ajustate, prin acordul Părților, conform prevederilor Articolului 38.5 de mai jos.

37.3 În decursul primelor **12 (douăsprezece)** luni ale Perioadei de Tranziție, o anchetă de tipul celor pe cinci ani va fi desfășurată prin acordul Părților. Scopul acesteia este, pe de o parte să stabilească, să confirme sau să revizuiască Obiectivele Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor pentru sfârșitul Perioadei de Tranziție și, pe de altă parte să specifice metodologia pentru următoarele anchete de cinci ani. În situația în care se observă diferențe semnificative între rezultatele acestei anchete și cifrele prevăzute, va fi ajustată evoluția Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor în timp între sfârșitul Perioadei de Tranziție și cel de-al zecelea an de la Data Intrării în Vigoare, cu toate că Indicatorii de Performanță ai Serviciilor pentru cel de-al zecelea an de la Data Intrării în Vigoare nu pot fi modificați.

Articolul 38 – Anchetele de cinci ani

38.1 La fiecare 5 (cinci) ani după sfârșitul Perioadei de Tranziție, conform graficului prevăzut în articolul 49 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare, Autoritatea delegantă va efectua o anchetă demografică în scopul de a stabili, pentru fiecare grup de Zone Urbane, populația totală și numărul de Utilizatori deserviți de Operator.

38.2 Ancheta de cinci ani va fi efectuată de experți independenți desemnați de către Autoritatea delegantă și aprobați de Operator, cu luarea în considerare a competenței lor. Metodologia stabilită de prima anchetă menționată în articolul 37.3 de mai sus trebuie respectată cu ocazia următoarelor anchete, cu excepția modificărilor convenite de părți. Ancheta de cinci ani poate fi efectuată prin intermediul sondajelor, folosind eșantioane reprezentative.

38.3 Rezultatele anchetei vor fi revizuite de Operator. Prin acordul Părților, elemente suplimentare pot fi cerute expertului care efectuează ancheta, dacă este necesar.

38.4 La finalul fiecărei perioade de cinci ani luate în considerare și pentru fiecare grup de Zone Urbane care definesc Aria delegării, stabilirea următoarelor date prin constatările făcute în anchetă este finală:

- a) populația totală,
- b) populația deservită, conform definiției din articolul 35 de mai sus,
- c) numărul Branșamentelor/Racordurilor existente,
- d) Indicatorii de Performanță ai Serviciilor, conform calculului prevăzut în articolul 36 de mai sus.

38.5 La finalul fiecărei perioade de cinci ani obiectivele Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor pentru următoarea perioadă de cinci ani sunt ajustate, dacă este necesar, prin acordul Părților, luând în considerare mai ales evoluția previziunilor privind urbanizarea, dezvoltarea infrastructurii și puterea de cumpărare a Utilizatorilor.

Indicatorii de Performanță ai Serviciilor stabiliți prin acordul Părților pentru următoarea perioadă de cinci ani sunt obligatorii. În lipsa unui acord, Indicatorii de Performanță ai Serviciilor previzionați cu ocazia ultimului acord pe cinci ani rămân aplicabili și obligatorii.

Indicatorii de Performanță ai Serviciilor țintă pentru al zecelea an de la Data Intrării în Vigoare nu pot fi modificați decât dacă, prin acordul părților, ei sunt ajustați cu ocazia revizuirii care are loc la fiecare cinci ani.

38.6 În cazul unui dezacord insurmontabil între părți cu privire la constatările anchetei de cinci ani, se va apela la un al doilea expert, ale cărui constatări vor fi transmise în termen de cel mult **3 (trei)** luni de la data finalizării primei anchete. În cazul unui dezacord cu privire la constatările celei de-a doua anchete, părțile vor soluționa disputa lor conform articolului 69 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare.

Articolul 39 – Evaluarea financiară a neîndeplinirii Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor

39.1 Pentru fiecare grup de Zone Urbane neîndeplinirea Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor la sfârșitul unei perioade de cinci ani este definit de numărul Branșamentelor/Racordurilor suplimentare care ar fi necesare pentru atingerea Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor aplicabili și obligatorii. Acest număr de Branșamente/Racorduri se calculează pe baza rezultatelor anchetei de cinci ani, astfel cum este definită în articolele 37.3 și 38 de mai sus.

39.2 Investiția medie făcută de Operator pentru fiecare nou Branșament/Racord se calculează prin raportarea valorii curente a cheltuielilor de capital, în perioada exercițiilor financiare antemenționate, pentru Lucrări de Extindere și Consolidare (Reabilitare) pentru rețelele de alimentare cu apă și canalizare, exceptând Lucrările de Înlocuire și Lucrările de Modernizare, la numărul total de noi Branșamente/Racorduri din ultimul () exercițiu financiar, separat pentru apă și canalizare,

În raportul său anual către Autoritate delegantă, Operatorul este obligat să arate în detaliu investițiile aferente și Branșamentele/Racordurile efectuate, astfel încât să arate care este media investițiilor efectuate de Operator pe fiecare Branșament/Racord, astfel cum sunt definite mai sus.

39.3 „Valoarea investițiilor nefinalizate” reprezintă produsul dintre media investițiilor Operatorului pentru fiecare nou Branșament/Racord, astfel cum se definește în articolul 39.2 de mai sus, și numărul de Branșamente/Racorduri nefinalizate, astfel cum sunt definite în articolul 39.1 de mai sus.

Articolul 40 – Penalități aplicabile

40.1 La sfârșitul Perioadei de Tranziție sau a fiecărei perioade ulterioare de cinci ani, în cazul unei neîndepliniri în furnizarea Serviciului din vina Operatorului, astfel cum este acesta definit în articolul 39.1 de mai sus, Autoritatea delegantă va aplica, prin notificare și fără alte formalități, o penalitate egală cu 2% (doi la sută) din valoarea investițiilor nerealizate, astfel cum sunt acestea definite în articolul 39.3 de mai sus.

În plus, Autoritatea delegantă îi va notifica Operatorului obligația de efectua investițiile necesare în termen de cel mult 18 (optsprezece) luni în scopul de a atinge Indicatorii de Performanță ai Serviciilor obligatorii corespunzătorii perioadei de cinci ani.

40.2 În cazul în care, la expirarea termenului stabilit în articolul 40.1 de mai sus, în ciuda notificării prevăzute în articolul 40.1 de mai sus, investițiile necesare nu au fost realizate de Operator și Indicatorii de Performanță ai Serviciilor obligatorii pentru perioada de cinci ani nu au fost atinși pentru unul sau mai multe grupuri de Zone Urbane, poate fi pusă în aplicare procedura de încetare prevăzută în articolul 65 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare.

Articolul 41 – Monitorizarea anuală a Serviciilor

41.1 La sfârșitul fiecărei anchete definite în articolele 38.3 și 39 de mai sus, sumele previzionate pentru noile Branșamente/Racorduri, pe grupe de Zone Urbane, anual pentru următoarea perioadă de cinci ani, sunt calculate prin interpolarea lineară a obiectivelor Indicatorilor de Performanță ai Serviciilor care au fost conveniți.

41.2 În raportul său anual către Autoritate delegantă, Operatorul va arăta numărul de noi Branșamente/Racorduri pe grupe de Zone Urbane, realizate în cursul ultimului exercițiu financiar, numărul total de Branșamente/Racorduri la sfârșitul exercițiului financiar și Indicatorii de Performanță ai Serviciilor estimați la sfârșitul exercițiului financiar.

CAPITOLUL IV – SISTEMUL PERIOADEI DE TRANZIȚIE

Articolul 42 – Perioada de Tranziție

42.1 În cursul Perioadei de Tranziție, astfel cum este definită în articolul 22.1 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare, Operatorul este obligat să respecte standardele de calitate astfel cum sunt acestea definite în articolul 33 de mai sus, fără a aduce atingere aplicării prevederilor articolului 17.3 din Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și articolului 13.1 din Dispozițiile Speciale - Partea de Canalizare.

42.2 În cursul Perioadei de Tranziție, Operatorul se angajează să respecte obiectivele de calitate privind întreruperea Serviciului care sunt prevăzute în articolul 32 de mai sus, fără a aduce atingere aplicării prevederilor articolului 18.2 din Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și articolului 14.1 din Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare.

42.3 Prin derogare de la articolele 42.1 și 42.2 de mai sus, în situația în care calitatea necorespunzătoare a furnizării sau întreruperile Serviciului pun în pericol sănătatea sau siguranța persoanelor, Operatorul, de urgență, va lua măsurile de prevenire și va executa lucrările necesare în scopul remedierii situației în cel mai scurt termen posibil din punct de vedere tehnic. Operatorul este obligat să-l informeze pe Autoritate delegantă în legătură cu această situație și cu măsurile luate.

42.4 În cursul Perioadei de Tranziție, Operatorul este obligat să respecte în permanență termenele Serviciilor prevăzute în articolul 33 de mai sus.

42.5 În cursul Perioadei de Tranziție, Operatorul este exonerat de obligațiile prevăzute în articolele 42.1, 42.2 și 42.4 de mai sus în cazul în care nu poate fi angajată răspunderea sa directă pentru deficiențele Serviciului sau aceste deficiențe se datorează în mod direct unei deficiențe sau unei capacități insuficiente a unui echipament ori a unei instalații care face obiectul unor lucrări de reparații, actualizare sau consolidare (reabilitare) tehnică identificate la data inventarierii Bunurilor de Retur prevăzute în articolul 10.3 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare.

TITLUL V – RELAȚIILE CU UTILIZATORII

CAPITOLUL I – REGULAMENLE SERVICIILOR

Articolul 43 – Scopul Regulamentului Serviciilor

43.1 Regulamentul Serviciilor reunește norme administrative, tehnice și juridice privind alimentarea cu apă potabilă și canalizarea, astfel cum sunt reglementate în linii generale de Dispozițiile Generale din Contractul de Delegare și Dispozițiile Speciale, și care au legătură cu relațiile dintre Operator și Utilizatori.

43.2 Regulamentul Serviciilor descriu, îndeosebi, sistemul de încheiere a contractelor de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, prevederile tehnice privind Branșamentele/Racordurile, Sistemele de Contorizare și Control, condițiile de plată pentru Utilizatori, penalizările și orice alte prevederi aplicabile Utilizatorilor.

Articolul 44 – Normele privind Regulamentul Serviciilor

44.1 Autoritatea delegantă va aproba Regulamentul Serviciilor, în termen de 1 (un) an de la Data Intrării în Vigoare. Până la elaborarea acestui Regulament, Operatorul pentru zonele preluate de la SC SURM SA va aplica Regulamentul valabil în Tg. Mureș.

44.2 După aprobarea sa de către Autoritatea delegantă, Regulamentul Serviciilor va fi anexat la Contractul de Delegare.

Articolul 45 – Comunicarea Regulamentului Serviciilor

Regulamentul Serviciilor trebuie să fie disponibil în vederea consultării sale de către Utilizatori la orice moment, la sediul Operatorului.

Articolul 46 – Dispoziții Tranzitorii

Până la aprobarea de către Autoritatea delegantă a Regulamentului Serviciilor conform articolului 44 de mai sus, regulamentul în vigoare la data semnării Contractului de Delegare rămâne aplicabil.

CAPITOLUL II – SISTEMUL GENERAL DE ÎNCHEIERE A CONTRACTELOR de furnizare/Prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare

Articolul 47 – Obligația de a consimți la încheierea contractelor de branșare/racordare și utilizare de servicii

47.1 Operatorul trebuie să consimtă la încheierea unui contract cu orice persoană care solicită să devină Utilizator, aflat în interiorul Perimetrului de Distribuție a Apei și al Perimetrului de Colectare a Apei Uzate, conform prevederilor articolului 19 din Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare și în termenele și condițiile prezentului articol.

47.2 De asemenea, Operatorul trebuie să analizeze cererea de branșare a oricărei persoane ce dorește să devină Utilizator, aflată în interiorul Ariei Concesiunii, dar în exteriorul Perimetrelor de Distribuție a Apei și de Colectare a Apei Uzate aplicabile.

Această solicitare va fi tratată în termenul stabilit în anexa 4 la Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și în anexa 4 la Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare. În răspunsul său către persoana care dorește să devină Utilizator, Operatorul va arăta condițiile de cost și timp pentru realizarea Branșamentului/Racordului, conform tipului de branșare/racordare solicitată.

Dacă este cazul, Operatorul trebuie să explice în scris motivele pentru care nu va da curs solicitării venite din partea persoanei care dorește să devină Utilizator

47.3 Obligația Operatorului menționată în Articolul 47.1 de mai sus este însoțită de obligația Utilizatorului de a plăti Operatorului în avans:

- a) cheltuielile de branșare/racordare, atunci când este cazul, conform listei de prețuri din anexa 2 la Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și anexa 2 la Dispozițiile Speciale - Partea de Canalizare;
- b) o sumă ce corespunde finanțării integrale sau în parte a Lucrărilor de Extindere sau Consolidare (Reabilitare), doar în situațiile prevăzute de articolele 11 și 12 de mai sus.

47.4 Orice persoană care solicită încheierea unui contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare sau orice Utilizator care solicită modificarea

caracteristicilor unui Branșament existent trebuie să plătească Operatorului cheltuielile aferente modificării solicitate.

47.5 Operatorul poate amâna obligația sa de a încheia contractul până la soluționarea tuturor potențialelor datorii sau litigii în legătură cu contracte anterioare, înregistrate în evidențele Operatorului, în legătură cu respectivul Utilizator sau cu respectiva persoană ce dorește să devină Utilizator.

47.6 Cu respectarea prevederilor articolului 47.7 de mai jos, Operatorul se angajează să asigure furnizarea apei potabile și canalizării:

- a) Dacă există un Branșament/Racord, în termenul maxim prevăzut în anexa 4 la Dispozițiile Speciale – Partea de Apă și în anexa 4 la Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare
- b) Dacă trebuie realizat un nou Branșament/Racord, în termenul maxim prevăzut în anexa 4 la Dispozițiile Speciale - Partea de Apă și în anexa 4 la Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare, care curge de la una dintre următoarele date:
 - plata taxelor de branșare/racordare,
 - dacă este cazul, executarea Lucrărilor de Extindere sau de Consolidare (Reabilitare).

În sensul Contractului de Delegare, un Branșament/Racord nou înseamnă un branșament/racord realizat pentru prima dată într-un anumit amplasament.

47.7 În situația în care un Branșament/Racord nou necesită executarea de Lucrări de Extindere sau Consolidare (Reabilitare), Operatorul va analiza modalitățile în care poate să dea curs acestei solicitări și îl informează pe solicitant asupra condițiilor de costuri și de timp. Dacă cererea nu poate fi satisfăcută într-un termen și cu un cost rezonabile, Operatorul va notifica solicitantului motivele refuzului, în termen de 30 (treizeci) zile de la data cererii. Operatorul va ține la dispoziția Autorității delegante toate documentele în legătură cu cererile de branșare/racordare refuzate.

47.8 Orice depășire nejustificată de către Operator a termenelor stabilite în articolele 47.6 și 47.7 de mai sus constituie o nerespectare de către Operator a obligațiilor sale născute din Contractul de Delegare, fără vreo limitare a obligațiilor sale față de solicitant.

47.9 Orice litigiu dintre Operator și solicitant în legătură cu un refuz al Operatorului de a consimți la branșarea/racordare respectivului solicitant sau în legătură cu termenele prevăzute de articolul 47.6(b) de mai sus, va fi dedus judecării instanței judecătorești competente.

Articolul 48 – Sistemul încheierii contractelor de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare

48.1 Contractele de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare se încheie pe o durată nedeterminată și în orice moment al anului.

48.2 Utilizatorii pot pune capăt contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în orice moment, cu notificarea prealabilă a Operatorului cu **30 (treizeci)** de zile lucrătoare înainte.

48.3 Operatorul poate pune capăt contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în situațiile prevăzute de legislația în vigoare și de acordurile părților, precum și conform termenilor contractului.

48.4 Contractele de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare pot cuprinde, pe o perioadă determinată și justificată, prevederi limitative sau de excepție stabilite prin Regulamentul Serviciului Delegat, atunci când Punctul de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator se află într-o zonă în care Operatorului i se permite să furnizeze un serviciu adaptat, conform articolului 49.5 de mai jos. Oricărui litigiu născut din determinarea perioadei prevăzute i se aplică prevederile articolului 47.9 de mai sus.

48.5 Contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare trebuie să indice nivelurile de prețuri și tarife pentru toate pragurile de consum care pot fi aplicate și metoda de calcul și de facturare a cantităților de apă potabilă și uzată.

48.6 Operatorul va supune Autorității delegante pentru aprobare un model de contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, în termen de 1 (un) an de la Data Intrării în Vigoare.

Lipsa unui răspuns din partea Autorității delegante în termen de **1 (o)** lună de la data primirii propunerii elaborate de Operator echivalează cu aprobarea.

Modelul aprobat va fi cuprins într-un act adițional la Contractul de Delegare.

48.7 Până la aprobarea modelului de contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare de către Autoritatea delegantă conform articolului 48.6 de mai sus, modelul de contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în vigoare se aplică în continuare.

48.8 Operatorul va factura Utilizatorii pentru :

- a) serviciile de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, conform prețurilor și tarifelor aplicabile,
- b) serviciile furnizate de Operator Utilizatorilor, conform prețurilor și tarifelor aplicabile.
Perioada de facturare este stabilită de Operator, cu informarea Autorității delegante.

48.9 Operatorului îi este permis să introducă și alte sisteme de plată.

Articolul 49 – Dispoziții speciale

49.1 Modificările/ajustările de prețuri și tarife se aplică contractelor de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în vigoare de îndată ce aceste modificări/ajustări intră în vigoare. În nici un caz acestea nu pot avea efect retroactiv.

49.2 Operatorului i se permite de către Autoritatea delegantă să suspende furnizarea apei potabile oricărui Utilizator care nu și-a achitat facturile, la termenele și în condițiile prevăzute de articolul 44.

49.3. Fără a aduce atingere aplicării articolului 49.2 de mai sus, Operatorul poate aplica penalități egale cu nivelul dobânzii datorate pentru neplată la termen a obligațiilor bugetare, stabilite conform reglementărilor legale în vigoare.

49.4 **Se interzice orice contract care are obiectul** vânzării de apă potabilă de către Utilizator uneia sau mai multor persoane care au calitatea de terți față de contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, indiferent de motiv sau modalitate, este nul, cu excepția cazului în care există autorizația prealabilă scrisă din partea Operatorului. Această interdicție este prevăzută de Regulamentul Serviciului Delegat, care stabilește de asemenea și sancțiunile pe care Operatorul i le poate aplica celui care încalcă interdicția.

49.5 Operatorul poate oferi un serviciu adaptat anumitor categorii de Utilizatori sau în anumite Zone Urbane, cu aprobarea Autorității delegante.

49.6 În cazul în care se descoperă o fraudă în legătură cu un Utilizator sau se constată fapte care coroborate duc la o prezumție de fraudă în legătură cu un Utilizator, Operatorul va aplica măsurile prevăzute în Regulamentul Serviciului.

Articolul 50 – Plata facturilor de către Autorități

50.1 Autoritățile administrației centrale și locale vor plăti Operatorului pentru consumurile de apă și canalizare ale lor și ale compartimentelor pentru care răspund din punct de vedere bugetar, conform termenelor și condițiilor specifice stabilite printr-un protocol încheiat între Operator și respectivele autorități administrative în termen de **1 (un)** an de la Data Intrării în Vigoare.

50.2 În caz de neplată a facturilor la termen, conform protocolului prevăzut în articolul 50.1 de mai sus sau în lipsa acestor dispoziții în condițiile contractului de bransare/racordare și utilizare de servicii, Operatorul este îndreptățit să suspende furnizarea apei potabile respectivelor compartimente sau autorității administrative aflate în culpă.

Articolul 51 – Receptia Utilizatorilor

În fiecare Zonă Urbană din Aria delegării unde Operatorul nu are o structură permanentă, acesta va lua măsurile necesare pentru a asigura regulat funcția de relație, adaptată nevoilor Utilizatorilor.

ANEXE

Anexa 1 (a) – Zonele Urbane – Pentru Serviciul Public de Alimentare cu Apă Potabilă

Anexa 1 (b) - Zonele Urbane – Pentru Serviciul Public de Canalizare

**ANEXA 1 (A) –LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII –
DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA COMUNĂ
ZONELE URBANE – PENTRU SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE
CU APĂ POTABILĂ**

Nr.crt	Zona Urbană	Unitatea Administrativ-Teritorială de Bază	Populația UAT	Localități	Sursa de apă	Situația operării la data semnării contractului
1	TÂRGU MUREȘ	TÂRGU MUREȘ	145,943	TÂRGU MUREȘ	UZINA DE APĂ TÂRGU MUREȘ	X
				MUREȘENI		X
				REMETEA		X
		LIVEZENI	2,255	LIVEZENI		
				IVĂNEȘTI		
				POIENIȚA		
				SĂNIȘOR		
		CORUNCA	1,889	BOZENI		
				CORUNCA		
		ERNEI	5,467	ERNEI		
				CĂLUȘERI		
				DUMBRĂVIOARA		
				ICLAND		
				SĂCĂRENI		
				SÂNGERU DE PĂDURE		
		SĂRMAȘU	7581	SĂRMAȘU		X
				BALDA		X
				LARGA		
				MORUT		
				SĂRMĂȘEL		
				SĂRMĂȘEL – GARĂ		
				TITIANA		
				VIȘINELU		
		BAND	6,532	BAND		
				DRACULEA BANDULUI		
				FĂNAȚE		
				FĂNAȚELE MĂDĂRAȘULUI		
ISTAN – TAU						
MĂRĂȘEȘTI						
NEGRENII DE CÂMPIE						
OROIU						

		PETEA	
		TIPELNIC	
		VALEA MARE	
		VALEA RECE	
	CRĂIEȘTI	1024	CRĂIEȘTI
			LEFAIA
			MILĂȘEL
			NIMA MILĂȘELULUI
	CRISTEȘTI	5,762	CRISTEȘTI
			VĂLURENI
	CEUAȘU DE CÂMPIE	5,651	CEUAȘU DE CÂMPIE
			BOZED
			CÂMPENIȚA
			CULPIU
			HERGHELIA
			PORUMBENI
			SABED
			VOINICENI
	PĂNET	6,132	PĂNET
			BERGHIA
			CUIEȘD
			HARTĂU
			SÂNTIOANA DE MUREȘ
	POGĂCEAUA	2,03	POGĂCEAUA
			BOLOGAIA
			CIULEA
			DELENI
			FĂNTÂNA BABII
			PĂRĂU CRUCII
			SCURTA
			SICELE
			VALEA SÂNPETRULUI
			VĂLENI
	RÂCIU	3,647	RÂCIU
			CĂCIULATA
			COASTA MARE
			COTORINĂU
			CURETE
			HĂGĂU
			LENIȘ
			NIMA RÂCIULUI
			OBĂRȘIE
			PĂRĂU CRUCII
			SÂNMARTINU DE CÂMPIE

				ULIEȘ		X
				VALEA SEACĂ		
				VALEA SÂNMARTINULUI		
				VALEA ULIEȘULUI		
		SÂNGEORGIU DE MUREȘ	8,592	SÂNGEORGIU DE MUREȘ		X
				COTUȘ		X
				TOFALĂU		X
		ȘINCAI	1,601	ȘINCAI		X
				LECHINCIOARA		X
				PUSTA		X
				ȘINCAI – FÂNATE		
		SÂNPETRU DE CÂMPIE	3,068	SÂNPETRU DE CÂMPIE		X
				BĂRLIBAȘ		
				DÂMBU		
				SATU NOU		
				SÂNGEORGIU DE CÂMPIE		
				TUȘINU		X
		MĂDĂRĂȘ	1,265	MĂDĂRĂȘ		
		UNGHENI	6,888	UNGHENI		X
				CERGHID		X
				CERGHIZEL		X
				MOREȘTI		X
				RECEA		X
				SĂUȘA		
				VIDRASĂU		X
2	REGHIN	BRÂNCOVENEȘTI	4,501	BRÂNCOVENEȘTI	U.A. BISTRA MUREȘULUI	
				IDICEL		
				IDICEL – PĂDURE		
				SĂCALU DE PĂDURE		
				VĂLENI DE MUREȘ		
		ALUNIȘ	3,251	ALUNIȘ		X
				FIȚÇȘU		X
				LUNCA MUREȘULUI		X
		DEDA	4,437	DEDA		X
				BISTRA –		X

				MUREȘULUI		
				FILEA		
				PIETRIȘ		X
		RUȘII - MUNȚI	2,287	RUȘII – MUNȚI		X
				MAIORESTI		X
				MORARENI		X
				SEBES		X
		REGHIN	36,741	REGHIN		
				APALINA		
				IERNUȚENI		
		IBĂNEȘTI	4,441	IBĂNEȘTI	U.A. REGHIN	
				BLIDIREASA		
				BRĂDEȚELU		
				DULCEA		
				IBĂNEȘTI – PĂDURE		
				LAPUȘNA		
				PĂRĂU MARE		
				TIREU		
				TISIEU		
				ZIMȚI		
		GORNEȘTI	5,757	GORNEȘTI		
				IARA DE MUREȘ		
				ILIOARA		
				MURA MARE		
				MURA MICĂ		
				PĂDURENI		
				PERIȘ		
				PETRILACA DE MUREȘ		
				TELEAC		
3	SIGHIȘOARA	SIGHIȘOARA	32,57	SIGHIȘOARA	U.A. SIGHIȘOARA	X
				ANGOFA		
				AUREL VLAICU		
				RORA		
				SOROMICLEA		
				VENCHI		
				VIIOR		
				HETIUR		
		ALBEȘTI	5,696	ALBEȘTI		X
				BĂRLIBĂȘOAI		
				BOIU		X

				JACU		
				SĂPĂRTOC		
				TOPA		X
				VALEA ALBEȘTIULUI		
				VALEA DĂII		
				VALEA SĂPĂRTOCULUI		
		DANEȘ	4,947	DANEȘ	LOCALĂ - PUȚURI	X
				CRIȘ		
				SELEUȘ		
				STEJARENII		
4	TĂRNĂVENI	TĂRNĂVENI	26,504	TĂRNĂVENI	U.A. TARNĂVENI	X
				BOTORCA		
				BOBOHALMA		
				CUSTELNIC		
	GĂNEȘTI	GĂNEȘTI	3,987	GĂNEȘTI		
				PĂUCIȘOARA SUB PĂDURE		
	ADĂMUȘ	ADĂMUȘ	6,036	ADĂMUȘ		
				CHINCIUȘ		
				CORNEȘTI		
				CRĂIEȘTI		
				DÂMBU		
				HEREPEA		
5	CRISTURU SECUIESC	CRISTURU SECUIESC	10,37	CRISTURU SECUIESC	U.A. CRISTURU SECUIESC	X
				FILIAȘ		X
				BETEȘTI		X
	PORUMBENII	PORUMBENII	1,722	PORUMBENII MARI		X
				PORUMBENII MICI		X
6	LUDUȘ	LUDUȘ	17,724	LUDUȘ	U.A. LUDUȘ	X
				AVRĂMEȘTI		

				CIOARGA		
				CIURGĂU		
				FUNDĂTURA		
				GHEJA		
				ROȘIORI		
		ZAU DE CÂMPIE	3,447	ZAU DE CÂMPIE		
				BARBOȘI		
				BOTEI		
				BUJOR – HODAIIE		
				CIRETEA		
				GAURA SÂNGERULUI		
				MALEA		
				ȘTEFĂNEACA		
				TAU		
7	IERNUT	IERNUT	9,658	IERNUT	U.A. IERNUT	X
				CIPĂU		
				DEAG		
				LECHINȚA		X
				OARBA DE MUREȘ		
				PORUMBAC		
				RĂCĂMET		
				SALCUD		
				SFĂNTU GHEORGHE		
		SÂNPAUL	4,246	SÂNPAUL		X
				CHIRILEU		X
				DILEU NOU		
				SÂNMARGHITA		
				VALEA IZVOARELOR		X
8	MIERCUREA NIRAJULUI	MIERCUREA NIRAJULUI	6,206	MIERCUREA NIRAJULUI		
				BEU		
				DUMITREȘȚII		
				LĂURENI		
				MOȘUNI		
				SARDU NIRAJULUI		

				TÂMPA	
				VETA	
		CRĂCIUNEȘTI	4,291	CRĂCIUNEȘTI	
				BUDIU MIC	
				CINTA	
				CORNEȘTI	
				TIRIMIOARA	
		GHEORGHE DOJA	2,889	GHEORGHE DOJA	
				ILIENI	
				LEORDENI	
				SATU NOU	
				TIRIMIA	
		ACĂȚARI	4,884	ACĂȚARI	
				CORBEȘTI	
				GĂIEȘTI	
				GRUIȘOR	
				MURGEȘTI	
				RO TENI	
				STEJERIS	
				SUVEICA	
				VĂLENII	
9	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	5,571	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	
				BEZID	
				BEZIDU NOU	
				LOTU	

**ANEXA 1 (B) – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII –
DISPOZIȚII SPECIALE – PARTE COMUNĂ
ZONELE URBANE – PENTRU SERVICIUL PUBLIC DE CANALIZARE**

Nr. crt.	Zona Urbană	Unitatea Administrativ-Teritorială de Bază	Populația UAT	Localități	Stații de Epurare	Situația operării la data semnării contractului
1	TÂRGU MUREȘ	TÂRGU MUREȘ	145,943	TÂRGU MUREȘ	STAȚIA DE EPURARE TÂRGU – MUREȘ	X
				MUREȘENI		X
				REMETEA		X
		LIVEZENI	2,255	LIVEZENI		
				IVĂNEȘTI		
				POIENIȚA		
				SĂNIȘOR		
		CORUNCA	1,889	BOZENI		
				CORUNCA		X
		ERNEI	5,467	ERNEI		
				CĂLUȘERI		
				DUMBRAVIOARA		
				ICLAND		
				SĂCĂRENI		
				SÂNGERU DE PĂDURE		
				SÂRMAȘU		
		SÂRMAȘU	7581	SÂRMAȘU		
				BÂLDA		
				LARGĂ		
				MORUȚ		
				SÂRMĂȘEL		
SÂRMĂȘEL – GARĂ						
BAND	6,532	TITIANA				
		VIȘINELU				
		BAND				
		DRACULEA BANDULUI				
		FĂNAȚE				

			FÂNAȚELE MĂDĂRAȘULU I	
			ISTAN – TAU	
			MĂRĂȘEȘTI	
			NEGRENII DE CÂMPIE	
			OROIU	
			PETEA	
			TIPTELNIC	
			VALEA MARE	
			VALEA RECE	
	CRĂIEȘTI	1024	CRĂIEȘTI	
			LEFAIA	
			MILĂȘEL	
			NIMA MILĂȘELULUI	
	CRISTEȘTI	5,762	CRISTEȘTI	X
			VĂLURENI	
	CEUAȘU DE CÂMPIE	5,651	CEUAȘU DE CÂMPIE	
			BOZED	
			CÂMPENIȚA	
			CULPIU	
			HERGHELIA	
			PORUMBENI	
			SABED	
			VOINICENI	
	PĂNET	6,132	PĂNET	
			BERGHIA	
			CUIESD	
			HARTĂU	
			SÂNTIOANA DE MUREȘ	
	POGĂCEAUA	2,03	POGĂCEAUA	
			BOLOGAIA	
			CIULEA	
			DELENI	
			FÂNTÂNA BABII	
			PÂRĂU CRUCII	
			SCURTA	
			SICELE	
			VALEA SÂNPETRULUI	
			VĂLENI	
	RÂCIU	3,647	RÂCIU	
			CÂCIULATA	
			COASTA MARE	
			COTORINĂU	

				CURETE	
				HAGĂU	
				LENIȘ	
				NIMA	
				RĂCIULUI	
				OBĂRȘIE	
				PĂRĂU CRUCII	
				SÂNMARTINU	
				DE CÂMPIE	
				ULIEȘ	
				VALEA SEACĂ	
				VALEA	
				SÂNMARTINUL	
				UI	
				VALEA	
				ULIEȘULUI	
		SÂNGEORGIU DE MUREȘ	8,592	SÂNGEORGIU DE MUREȘ	X
				COTUȘ	X
				TOFALAU	X
		ȘINCAI	1,601	ȘINCAI	X
				LECHINCIOAR A	
				PUSTA	
				ȘINCAI - FÂNATE	
		SÂNPETRU DE CÂMPIE	3,068	SÂNPETRU DE CÂMPIE	
				BARLIBAȘ	
				DÂMBU	
				SATU NOU	
				SÂNGEORGIU DE CÂMPIE	
				TUȘINU	
		MĂDĂRAȘ	1,265	MĂDĂRAȘ	
		UNGHENI	6,888	UNGHENI	
				CERGHID	
				CERGHIZEL	
				MOREȘTI	
				RECEA	
				SĂUȘA	
				VIDRASĂU	
2	REGHIN	BRÂNCOVENEȘTI	4,501	BRÂNCOVENEȘTI	STAȚIA DE EPURARE REGHIN
				IDICEL	
				IDICEL – PĂDURE	
				SACĂLU DE	

				PĂDURE		
				VĂLENII DE MUREȘ		
		ALUNIȘ	3,251	ALUNIȘ		
				FITCAU		
				LUNCA MUREȘULUI		
		DEDA	4,437	DEDA		
				BISTRA - MUREȘULUI		
				FILEA		
				PIETRIȘ		
		RUȘII - MUNȚI	2,287	RUȘII - MUNȚI		
				MAIOREȘTI		
				MORĂRENI		
				SEBEL		
		REGHIN	36,741	REGHIN		
				APALINA		
				IERNUȚENI		
		IBĂNEȘTI	4,441	IBĂNEȘTI		
				BLIDIREASA		
				BRĂDEȚELU		
				DULCEA		
				IBĂNEȘTI - PĂDURE		
				LĂPUȘNA		
				PĂRĂU MARE		
				TIREU		
				TIȘIEU		
				ZIMȚI		
		GORNEȘTI	5,757	GORNEȘTI		
				IARA DE MUREȘ		
				ILIOARA		
				MURA MARE		
				MURA MICĂ		
				PĂDURENI		
				PERIȘ		
				PETRILACA DE MUREȘ		
				TELEAC		
3	SIGHIȘOARA	SIGHIȘOARA	32,57	SIGHIȘOARA	STĂȚIE DE EPUTARE SIGHIȘOARA	X
				ANGOFA		
				AUREL		

				VLAICU		
				RORA		
				SOROMICLEA		
				VENCHI		
				VIIOR		
				HETIUR		
		ALBEȘTI	5,696	ALBEȘTI		
				BĂRLIBĂȘOAI A		
				BOIU		
				JACU		
				SĂPĂRTOC		
				TOPA		
				VALEA ALBEȘTIULUI		
				VALEA DĂII		
				VALEA SĂPĂRTOCULU I		
		DANEȘ	4,947	DANEȘ		
				CRIȘ		
				SELEUȘ		
				STEJĂRENI		
4	TÂRNĂVENI	TÂRNĂVENI	26,504	TÂRNĂVENI	STAȚIE DE EPURARE TÂRNĂVENI	X
				BOTORCA		
				BOBOHALMA		
				CUSTELNIC		
	GĂNEȘTI	GĂNEȘTI	3,987	GĂNEȘTI		
				PĂUCIȘOARA SUB PĂDURE		
	ADĂMUȘ	ADĂMUȘ	6,036	ADĂMUȘ		
				CHINCIUL		
				CORNELTI		
				CRAIEȘTI		
				DÂMBU		
				HEREPEA		
5	CRISTURU SECUIESC	CRISTURU SECUIESC	10,37	CRISTURU SECUIESC	STAȚIE DE EPURARE CRISTURU - SECUIESC	X
				FILIAȘ		
				BETEȘTI		
	PORUMBENII	PORUMBENII	1,722	PORUMBENII		

				MARI PORUMBENII MICI		
6	LUDUȘ	LUDUȘ	17,724	LUDUȘ	STAȚIE DE EPURARE IERNUT	X
				AVRĂMEȘTI		
				CIOARGA		
				CIURGĂU		
				FUNDĂTURA		
				GHEJA		
				ROȘIORI		
	ZAU DE CÂMPIE	ZAU DE CÂMPIE	3,447	ZAU DE CÂMPIE		
				BARBOȘI		
				BOTEI		
				BUJOR – HODAIIE		
				CIRETEA		
				GAURA SÂNGERULUI		
				MALEA		
				ȘTEFĂNEACA		
				TAU		
7	IERNUT	IERNUT	9,658	IERNUT		X
				CIPĂU		
				DEAG		
				LECHINȚA		
				OARBA DE MUREȘ		
				PORUMBAC		
				RĂCĂMET		
				SALCUD		
				SFÂNTU GHEORGHE		
	SÂNPAUL	SÂNPAUL	4,246	SÂNPAUL		
				CHIRILEU		
				DILEU NOU		
				SÂNMARGHIT A		
				VALEA IZVOARELOR		

8	MIERCUREA NIRAJULUI	MIERCUREA NIRAJULUI	6,206	MIERCUREA NIRAJULUI	
				BEU	
				DUMITREȘTI	
				LĂURENI	
				MOȘUNI	
				SARDU NIRAJULUI	
				TÂMPA	
		VETA			
		CRĂCIUNEȘTI	4,291	CRĂCIUNEȘTI	
				BUDIU MIC	
				CINTA	
				CORNEȘTI	
		GHEORGHE DOJA	2,889	GHEORGHE DOJA	
				ILIENI	
				LEORDENI SATU NOU	
				TIRIMIA	
	ACĂȚARI	4,884	ACĂȚARI		
			CORBEȘTI		
			GĂIEȘTI		
			GRUIȘOR		
MURGEȘTI					
RO TENI					
STEJERIȘ					
SUVEICA					
VĂLENII					
9	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	5,571	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	
				BEZID	
				BEZIDU NOU	
				LOTU	

Contract de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare

DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE APĂ

**CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIILOR PUBLICE DE
ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE**

DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE APĂ

TITLUL I – scopul Și aria.....	109
Articolul 1 - Scopul.....	109
Articolul 2 - Definiții	109
Articolul 3 – Aria Delegarii.....	109
Articolul 4 – Perimetrul de Distribuție a Apei	109
TITLUL II – FURNIZAREA serviciilor	109
Articolul 5 – Definiția rețelelor de apă potabilă.....	109
Articolul 6 – Reamplasarea rețelei	110
Articolul 7 – Protecția instalațiilor de apă potabilă.....	110
Articolul 8 – Caracteristicile alimentării cu apă potabilă	111
Articolul 9 - Branșamentele.....	112
Articolul 10 - Contoarele	112
Articolul 11 – Verificarea Contoarelor	113
Articolul 12 – Instalațiile Interioare	114
Articolul 13 – Instalații destinate uzului public	114
Articolul 14 - Inspectarea Instalațiilor Interioare	115
Articolul 15 – Rețelele aflate sub drumurile publice.....	115
TITLUL III – PREȚUL.....	115
Articolul 16 – Reguli.....	115
TITLUL IV – CALITATEA SERVICIULUI furnizat UTILIZATORILOR.....	116
Articolul 17 – Standardele de alimentare	116
Articolul 18 – Întreruperile Serviciului	116
Articolul 19 – Termenele Serviciului.....	116
ANEXE.....	117
Anexa 1 - Prețul pentru apă.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
ANEXA 2 – PREȚUL PENTRU BRANȘARE ȘI ALTE SERVICII - APA	120
ANEXA 3 – Duratele de Viață Tehnică – Echipamente și Lucrări - Apă	121
ANEXA 4 – TERMENELE SERVICIULUI DE ALIMENTARE CU APĂ.....	127

Prezentele Dispoziții Speciale fac parte din Contractul de Delegare și privesc obligațiile și responsabilitățile Autorității delegante și ale Operatorului în legătură cu serviciile publice de alimentare cu apă din Aglomerațiile Urbane Asociate _____

Acest document va fi aplicat în coroborare cu

- Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare**
 - Dispozițiile Speciale – Partea Comună**
 - Dispozițiile Speciale – Partea de Canalizare**

Termenii utilizați în aceste Dispoziții Speciale sunt definiți în cadrul Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare

TITLUL I – SCOPUL ȘI ARIA

Articolul 1 - Scopul

Prezentele Dispoziții Speciale – Partea de Apă prevăd condițiile pentru aplicarea Contractului de Delegare în ceea ce privește Serviciile Delegate de alimentare cu apă potabilă.

Articolul 2 - Definiții

„**Apa Potabilă**” înseamnă apa care îndeplinește indicatorii de potabilitate prevăzuți de legislația în vigoare.

„**Branșament**” - este definit în art. 1 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare.

„**Punctul de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator**” - este definit în art. 1 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare.

„**Sistemul de Contorizare și de Control**” – desemnează instalațiile constituite din contoare, accesoriile acestora și dispozitivele aflate în legătură cu ele.

Articolul 3 – Aria delegării

Aria delegării este definită în articolul 6 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare și descrisă în articolul 4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună. Autoritatea delegantă este obligat să furnizeze Operatorului toate informațiile topografice în termen de **6 (șase)** luni de la Data Intrării în Vigoare, cu localizarea tuturor Zonelor Urbane expres indicate în anexa 1 la Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Articolul 4 – Perimetrul de Distribuție a Apei

- 4.1. Perimetrul de Distribuție a Apei desemnează limita rețelei(lor) de apă potabilă a(le) fiecărei Zone Urbane și, prin extensie, toate suprafețele incluse între aceste limite. Acesta se va întinde până la o distanță de cel puțin **100 (o sută)** de metri calculați în orice direcție de la oricare punct al rețelei(lelor) de apă potabilă.
- 4.2. Această limită este definită în contractul dintre Autoritatea delegantă și Operator.
- 4.3. Perimetrele de Distribuție a Apei sunt extinse în mod regulat prin acordul Operatorului cu Autoritatea delegantă, anticipând dezvoltarea noilor zone urbane și industriale și pentru a permite Operatorului să își atingă obiectivele Serviciului.

TITLUL II – FURNIZAREA SERVICIULUI CONCESIONAT

Articolul 5 – Definiția rețelelor de apă potabilă

5.1 Sistemul public de alimentare cu apă potabilă cuprinde ansamblul construcțiilor și terenurilor, instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice, prin care se realizează serviciul public de alimentare cu apă potabilă. Sistemul public de alimentare cu apă potabilă cuprinde de regulă următoarele componente:

- a) captări;
- b) aducțiuni;
- c) stații de tratare a apei brute;
- d) rețele de transport;
- d) stații de pompare, cu sau fără hidrofor;

- e) rezervoare pentru înmagazinarea apei potabile;
- f) rețele de distribuție;
- g) branșamente până la punctul de delimitare;

5.2 *Rețeaua publică de alimentare cu apă* este definită în art. 1 din Dispozițiile Generale ale prezentului Contract.

5.3. Apa nefacturată

Operatorul, ca o parte a planului său de investiții, va identifica și va finanța un program de detectare a pierderilor și de reducere a apei nefacturate din rețelele de distribuție a apei, inclusiv orice echipament necesar a fi achiziționat în acest scop. Echipamentul de specialitate poate fi considerat o resursă principală. Măsurile luate în acest sens vor fi incluse în evaluarea performanței Operatorului pe durata Contractului de Delegare.

Articolul 6 – Reamplasarea rețelei

6.1 Reamplasările rețelelor de apă potabilă necesare atingerii unei cerințe legate de Serviciu din partea unei administrații sau comunități sunt executate de Operator pe cheltuiala solicitantului.

6.2 Reamplasările rețelelor de apă potabilă necesare atingerii unei cereri legate de Serviciu din partea unei persoane fizice sunt hotărâte și executate de Operator pe cheltuiala solicitantului.

6.3. În situația în care Operatorul este obligat printr-o hotărâre judecătorească să mute o rețea, Autoritatea delegantă va suporta cheltuielile pe care le implică mutarea respectivei rețele.

Articolul 7 – Protecția instalațiilor de apă potabilă

7.1 Operatorul va actualiza toate informațiile tehnice privind instalațiile de apă potabilă și lucrările aferente prevăzute în articolul 5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

7.2 Instalațiile de producție, transport și alimentare cu apă potabilă sunt Bunuri Publice. Acestea sunt inalienabile, imprescriptibile, insesizabile și protejate, conform prevederilor legale, împotriva daunelor de orice natură.

7.3 Când o autoritate administrativă sau o persoană fizică ori juridică intenționează să execute lucrări de excavație sau alte lucrări în proximitatea unei rețele de transport sau alimentare cu apă trebuie să respecte prevederile legale în vigoare privind protecția rețelelor de telecomunicații, de electricitate și apă. Acesta trebuie să obțină acordul prealabil scris al Operatorului. Costurile măsurilor de protecție rezonabile luate de Operator vor fi suportate de persoana care execută lucrările respective.

7.4 Este interzis oricărei persoane care nu are acceptul Operatorului, care nu face parte din personalul Operatorului, cu excepția controlorilor din partea Autorității delegante însoțiți de un reprezentat al Operatorului, să intre, sub orice pretext, în interiorul clădirilor și șantierelor aferente sau asociate Serviciului Delegat de apă.

7.5 Orice acțiune sau inacțiune care produce o daună acestor instalații sau lucrări, în general orice prejudiciu, angajează răspunderea celui vinovat, conform prevederilor legale.

7.6 Împreună cu Autoritatea delegantă, Operatorul va stabili, după necesități, perimetre de protecție împrejurul acestor instalații care fac parte din procesele de producție, transport și alimentare cu apă potabilă.

Articolul 8 – Caracteristicile alimentării cu apă potabilă

8.1. Presiunea

Presiunea minimă a apei potabile în condiții normale de funcționare, cu excepția situațiilor când sunt deschiși hidranții de alimentare cu apă sau de incendiu sunt deschiși, va fi de 0,7 bar la punctul de alimentare situat în aval față de stația de pompă folosită de Operator.

În situațiile în care la etaje diferite ale unei clădiri apa potabilă nu poate fi furnizată în condiții normale la presiunea minimă mai sus menționată, o stație de hidrofor individuală va fi instalată pe cheltuiala solicitantului, care devine proprietarul acesteia și îi va asigura întreținerea, garanțiile și funcționarea.

Presiunea maximă a apei potabile, în condiții normale de funcționare a Serviciului, va fi de **6 bar** la orice Branșament.

Operatorul este responsabil pentru pagubele potențiale ce ar rezulta din variațiile presiunii hidraulice peste limitele permise, dacă se poate dovedi legătura de cauzalitate între deficiențele în alimentarea cu apă și prejudiciu. În acest sens le revine Utilizatorilor să ia precauțiile împotriva acestui fenomen prin instalarea de dispozitive corespunzătoare de protecție (cum ar fi aparate de reducere a presiunii; dispozitive pentru prevenirea loviturilor provocate de forța hidraulică și așa mai departe).

8.2. Calitatea apei

Apa furnizată trebuie să fie potabilă și să respecte întotdeauna standardele prevăzute de normele legale și reglementare române în vigoare.

Răspunderea Operatorului în ceea ce privește calitatea apei este limitată la nivelul Punctul de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator. Le revine Utilizatorilor să efectueze și să întrețină Instalațiile lor Interioare astfel încât să nu se producă nici o degradare a calității apei.

Operatorul va monitoriza calitatea apei potabile ori de câte ori este necesar și va respecta în acest sens prevederile legale.

Operatorul este întotdeauna răspunzător pentru pagubele care ar rezulta din calitatea redusă a apei furnizate, având dreptul de regres împotriva persoanelor răspunzătoare de eventuala poluare, dacă este cazul.

8.3. Debitul

Debitul oferit în contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare este debitul considerat de Utilizator ca necesar pentru consumul său și pe care Operatorul se obligă să-l pună în permanență la dispoziția sa. Acesta este ales din gama de debite oferită de Operator, care corespunde contoarelor specifice și diametrelor branșamentelor. Debitul trebuie corelat cu standardele prevăzute de normele legale și reglementare române în vigoare.

Gama debitelor disponibile poate fi modificată ca urmare a evoluțiilor tehnice sau a noilor politici adoptate de Operator în ceea ce privește contractele de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

Debitul poate fi întrerupt datorită lucrărilor sau incidentelor legate de rețelele publice.

Articolul 9 - Branșamentele

9.1 Un Branșament deservește de regulă un singur Utilizator.

9.2 Branșamentele sunt montate de Operator. Costurile montării sunt suportate de solicitant, conform cotelor estimate în urma prețurilor definite în anexa 2 de mai jos. Cheltuielile aferente se plătesc înainte de începerea lucrărilor. Orice cheltuieli legate de consolidarea unui Branșament datorită creșterii nevoilor cad în sarcina Utilizatorului.

9.3 Branșamentele fac parte din bunurile încredințate Operatorului de către Autoritatea delegantă. Toate Branșamentele sunt întreținute, reparate pe cheltuiala sa. Cu toate acestea, modificările sau deplasările survenite ca urmare a executării de lucrări vor fi plătite de persoana care solicită lucrările antemenționate.

9.4 În interiorul Perimetrului de Distribuție a Apei, Operatorul va executa toate Lucrările de Extindere necesare pentru noile Branșamente. Acele lucrări care nu sunt cuprinse în investițiile contractuale vor fi finanțate, în condițiile legii, de Utilizatorul care a solicitat branșarea și cu care s-a încheiat un contract, având în vedere condițiile tehnice ale Operatorului.

9.5 În afara Perimetrului de Distribuție a Apei, Operatorul va executa Lucrările de Extindere sau de Consolidare necesare pentru noile Branșamente; acestea vor fi finanțate, în condițiile legii, de Utilizatorul care a solicitat branșarea, având în vedere condițiile tehnice ale Operatorului.

Articolul 10 - Contoarele

10.1 Utilizatorii sunt responsabili de protejarea contoarelor situate pe proprietatea acestora. Contoarele vor fi accesibile în permanență reprezentanților Operatorului.

10.2 Tipul și modelul contoarelor vor fi aprobate de BRML (Aprobare de Model) și vor avea marje de erori maxime conform NML.

10.3 Contoarele sunt furnizate, montate, adaptate, sigilate, verificate și întreținute de Operator pe baza contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare. Verificarea Contoarelor se face conform unei proceduri elaborate de Operator.

10.4 Costurile cu verificarea și întreținerea Contoarelor sunt plătite de Operator și se regăsesc în structura prețului, cu excepția costurilor cu reparațiile care nu sunt o consecință a folosinței lor – asemenea costuri specifice sunt în sarcina Utilizatorului care este ținut să ia măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării Contoarelor.

10.5 Operatorul poate, fără îndeplinirea vreunor formalități și fără a limita dreptul la acțiune în justiție, să întrerupă alimentarea cu apă potabilă de îndată ce descoperă că a fost adusă o modificare la aparatele și accesoriile Sistemelor de Contorizare și de Control de care este responsabil Utilizatorul sau dacă Utilizatorul îi împiedică accesul reprezentanților Operatorului la Contoarele sale.

10.6 În cazul în care Contorul este blocat sau inaccesibil, Operatorul va estima consumul Utilizatorului luând ca referință consumurile înregistrate în lunile precedente sau prin intermediul altor măsurători sau date conform unei metode ce va fi aprobată de Autoritate delegantă.

10.7 Diametrele Contoarelor sunt alese, în principiu, pe baza consumurilor medii zilnice ale Utilizatorilor. Cifrele de mai jos sunt date indicativ :

Diametrele Contoarelor (mm)	Consumul mediu zilnic (m³)	Consumul standard pe oră (m³)
15	3	1,5
20	5	2,5
30	14	5
40	35	10
50	70	25
60	100	45
80	200	60
100	450	100
150	1000	250
200	2000	400

10.8 Operatorul poate înlocui un Contor dacă se dovedește o diferență semnificativă între consum și debitul indicat în contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

Articolul 11 – Verificarea Contoarelor

11.1 Operatorul poate verifica Contoarele ori de câte ori consideră că este necesar. Sub nici o formă această verificare nu poate aduce vreun profit Operatorului. Contoarele vor fi verificate de Operator conform normelor legale.

11.2 Utilizatorul este întotdeauna îndreptățit să ceară verificarea contoarelor sale, fie Operatorului, fie unui expert desemnat de comun acord sau, în lipsa unui acord, numit de Autoritatea delegantă. Cheltuielile făcute cu verificarea vor fi plătite de Utilizator dacă se constată că, în limitele marjei de eroare stabilite în articolul 10.2 de mai sus, Contoarele sunt corespunzătoare. Acestea vor fi plătite de Operator dacă un defect de înregistrare este descoperit în dauna Utilizatorului.

11.3 Orice violare a sigiliilor, precum și orice faptă care are ca scop sau ca rezultat consumul de apă potabilă peste cantitățile înregistrate de contor sau modificarea indicațiilor contorului vor da dreptul la o acțiune în despăgubiri prin orice mijloace legitime, fără a fi limitat dreptul Operatorului de a întreprinde acțiunile legale și de înceta de îndată furnizarea apei potabile, fără îndeplinirea altor formalități. Operatorul va înregistra această violare într-o declarație făcută de reprezentanții săi. Cheltuielile pentru înregistrarea și întreruperea alimentării cu apă potabilă și redeschiderea alimentării vor fi plătite de Utilizator conform cheltuielilor înregistrate și listei de prețuri din anexa 2 pentru celelalte cheltuieli.

11.4 În situația în care verificarea, indiferent cine a solicitat-o, scoate la iveală un defect de contorizare, indiferent în prejudiciul cărei părți, care are ca rezultat nereflexarea realității în facturi, sumele facturate vor fi regularizate până la concurența deficitului și luând în considerare constatările înregistrate, precum și, eventual, prin referire la perioade comparabile, anterioare sau ulterioare celor în legătură cu care s-a constatat deficitul. Orice litigiu referitor la compensație care nu poate fi soluționat pe cale amiabilă va fi dedus judecării în fața instanței competente. În acest caz Operatorul nu poate întrerupe alimentarea cu apă potabilă.

Articolul 12 – Instalațiile Interioare

12.1 Instalațiile Interioare, care prin definiție sunt situate în avalul Punctului de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator, nu fac parte din rețelele publice de alimentare. Ele sunt realizate, exploatate și întreținute pe cheltuiala și prin grija proprietarului sau Utilizatorului, conform standardelor și normelor tehnice aplicabile

Instalarea și întreținerea Instalațiilor Interioare sunt efectuate astfel încât să se evite orice problemă în funcționarea serviciului public, să se prevină orice posibilă comunicare cu rețelele de apă uzată sau pluvială și să se prevină utilizarea ilicită și frauduloasă a apei potabile.

12.2 Utilizatorul nu poate instala nici un fel de mijloc de producție autonomă a apei potabile, printr-un puț sau un orificiu special, fără respectarea condițiilor tehnice specifice stabilite de Operator și fără obținerea autorizației din partea Autorității delegante în forma cerută de lege. Demararea acestui tip de lucrare este în toate cazurile supusă încheierii unui contract operațional special între Utilizator și Operator.

Instalațiile Interioare pot cuprinde aparate de pompare din rețele, cu condiția ca aceste aparate să respecte regulile stabilite de Operator și să fie puse în funcțiune de acord cu acesta.

12.3 Nu vor exista Branșamente nici permanente și fixe, nici mobile între Instalațiile Interioare ale unui Utilizator care să se alimenteze din rețeaua publică și instalațiile alimentate de o sursă de producție autonomă. Orice instalație care constituie un pericol sau un inconvenient pentru funcționarea normală a Serviciului fie va fi remediată imediat de proprietar, fie Operatorul va suspenda alimentarea respectivei instalații.

12.4 Operatorul este îndreptățit să ceară Utilizatorilor să respecte standardele și normativele în vigoare.

Articolul 13 – Instalații destinate uzului public

13.1 Instalațiile de alimentare cu apă potabilă pentru uz public, sau punctele de alimentare sunt considerate în cuprinsul Dispozițiilor Speciale – Partea de Apă ca fiind Instalații Interioare.

13.2 Tipologia Punctelor de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator va fi aprobată de Operator. Acestea sunt echipate cu contoare, iar construcția și întreținerea lor sunt responsabilitatea Localităților. Alimentarea de la Punctele de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator este permisă doar pentru uz menajer. Operatorul este îndreptățit să întrerupă furnizarea prin Punctele de Delimitare a Instalațiilor de Alimentare cu Apă dintre Operator și Utilizator, dacă exploatarea lor se descoperă a fi defectuoasă.

13.3 Operațiile de deschidere a hidranților sunt executate cu respectarea unui grafic stabilit de comun acord între Operator și autoritățile implicate. Hidranții fac parte din sistemul public. Articolul 14 - Inspectarea Instalațiilor Interioare

14.1 Apa potabilă este furnizată Utilizatorilor numai dacă aceștia respectă standardele stabilite de contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

14.2 După punerea sub presiune a Instalațiilor Interioare, Operatorul poate în orice moment să ceară inspecții la orice Utilizator, cu respectarea periodicității minime a inspecțiilor stabilite prin normele aplicabile. Un astfel de control va fi efectuat într-un termen comunicat în mod rezonabil, de către un organ ales de Utilizator printre cele aprobate de Autoritatea delegantă sau în lipsa acestora de către Operator sub controlul Autorității delegantă.

Atunci când cere inspectarea unei Instalații Interioare, Operatorul va indica expres motivul pentru care Instalațiile Interioare aduc atingere rețelei publice. Utilizatorul nu este obligat să dea curs cererii Operatorului dacă aceste motive nu îi sunt indicate. Dacă se constată cu ocazia controlului că cererea a fost justificată, costurile inspecției sunt suportate de Utilizator. În caz contrar, costurile inspecției sunt suportate de Operator.

14.3 Operatorul poate, fără îndeplinirea altor formalități, să refuze sau să întrerupă alimentarea cu apă potabilă dacă Utilizatorul nu a dat curs cererii îndreptățite a Operatorului în termenul limită solicitat sau dacă organul de control aprobat descoperă că Instalațiile Interioare sunt defectuoase sau nu respectă standardele și normele aplicabile.

14.4 Operatorul răspunde doar pentru deficiențele Instalațiilor Interioare care se datorează Operatorului.

Articolul 15 – Rețelele aflate sub drumurile publice

- 15.1.** Operatorul va asigura ca drumurile și pavajul să fie refăcute și readuse la o stare acceptabilă în acele locuri unde au fost săpate șanțuri conform Articolului 20.4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună și a normelor privind drumurile.
- 15.2.** Autoritatea delegantă va asigura readucerea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare în starea lor inițială atunci când acestea suferă prejudicii ca urmare a lucrărilor de reabilitare a infrastructurii. Autoritatea delegantă și Operatorul au obligația de informare reciprocă asupra lucrărilor întreprinse care pot afecta rețelele de alimentare cu apă și de canalizare.
- 15.3.** Operatorul are obligația de a obține autorizațiile prevăzute de legislația în vigoare.

TITLUL III – PREȚUL

Articolul 16 – Reguli

- 16.1** Operatorul va aplica prețurile așa cum sunt prevăzute la art. 36 din Dispoziții Generale și indicate în anexa 1 de mai jos, cu posibilitatea modificării și/sau ajustării lor.
- 16.2** Modificările/ajustările prețului se efectuează conform articolului 36 din Dispozițiile Generale și articolul 25.3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.
- 16.3** Utilizatorii vor fi facturați pe baza înregistrărilor contoarelor de Branșament și, prin excepție, în sistem paușal atunci când nu există contoare de Branșament, până la instalarea acestora.

TITLUL IV – CALITATEA SERVICIULUI FURNIZAT UTILIZATORILOR

Articolul 17 – Standardele de alimentare

17.1 Operatorul este obligat să furnizeze alimentarea cu apă potabilă conform standardelor de calitate, presiune prevăzute în Articolul 8 de mai sus, fără a limita aplicarea Articolului 42.5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

17.2 Controalele necesare sunt efectuate de departamentele administrative ale Autorității delegante sau de terți autorizați, îndeosebi în ceea ce privește controlul calității apei potabile.

17.3 În termen de **12 (douăsprezece) luni** de la Data Intrării în Vigoare, Autoritatea delegantă și Operatorul vor conveni asupra procedurilor interne și externe necesare respectării graficului de lucrări, definite în Articolul 14.3.din Dispozițiile Speciale – Partea Comună și asigurării calității alimentării cu apă potabilă, precum și respectării standardelor sanitare și de securitate pentru Utilizatori și populație în general. Procedurile de Control vor fi face obiectul, după semnarea lor, unui act adițional la prezentul contract.

Articolul 18 – Întreruperile Serviciului

18.1 Operatorul este obligat să furnizeze apă potabilă fiecărui Utilizator în permanență conform condițiilor fixate prin contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, cu respectarea articolului 42.5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

18.2 În termen **de 24 (douăzeci și patru)** de luni de la Data Intrării în Vigoare, Autoritatea delegantă și Operatorul vor defini de comun acord Indicatorii de Întrerupere a Serviciului care vor fi implementați de Operator, pragurile statistice dincolo de care Serviciul este considerat ca fiind inadecvat și sancțiunile corespunzătoare în caz de neîndeplinire. Indicatorii, pragurile statistice și sancțiunile vor face obiectul, după semnarea lor, unui act adițional la prezentul contract.

18.3 Raportul anual adresat Autorității delegante de către Operator va cuprinde evidența întreruperilor Serviciului.

18.4 Operatorul va ține la dispoziția Autorității delegante înregistrările și documentele referitoare la întreruperile Serviciului.

Articolul 19 – Termenele Serviciului

19.1 Operatorul se obligă să respecte termenele Serviciului față de Utilizatori, fixate în anexa 4 de mai jos, cu respectarea aplicării articolului 42.5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

19.2 Pentru orice Branșament executat după expirarea termenelor indicate din culpa dovedită a sa, Operatorul va acorda o reducere Utilizatorului respectiv de **10% (zece la sută)** din valoarea Branșamentului în cazul în care Branșamentul este instalat într-un termen ce depășește standardul, dar mai scurt decât dublul termenului garantat, și de **20% (douăzeci la sută)** din valoarea Branșamentului dacă termenul depășește dublul termenului limită garantat.

19.3 Raportul anual adresat Autorității delegante de către Operator va cuprinde evidența termenelor Serviciului față de Utilizatori, plângerilor și reducerilor acordate din pricina întârzierilor la Branșare.

ANEXE

Anexa 1 – Prețul pentru Apă

Anexa 2 – Prețurile pentru Branșare și alte servicii - Apă

Anexa 3 – Duratele de Viață Tehnică – Echipamente și Lucrări - Apă

Anexa 4 – Termenele Serviciului de alimentare cu apă

ANEXA 1 - LA CONTRACTUL DE DELEGARE AL GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA de APĂ

pretul PENTRU APĂ

LEI/MC FĂRĂ TVA

<u>APĂ POTABILĂ</u>	<u>LA DATA SEMNĂRII CONTRACTULUI DE DELEGARE</u>	<u>1 IULIE 2009</u>	<u>1 SEPTEMBRIE 2009</u>	<u>1 IANUARIE 2010</u>
<u>TÎRGU MUREȘ, SÎNGEORGIU DE MUREȘ, CRISTEȘTI, UNGHENI, CORUNCA</u>	<u>2.15</u>	<u>2.55</u>	<u>2.95</u>	<u>3.35</u>
<u>IERNUT, SÎNPAUL</u>	<u>2.20</u>	<u>2.58</u>	<u>2.96</u>	<u>3.35</u>
<u>LUDUȘ</u>	<u>2.20</u>	<u>2.58</u>	<u>2.96</u>	<u>3.35</u>
<u>SIGHISOARA, ALBEȘTI, DANEȘ</u>	<u>1.95</u>	<u>2.42</u>	<u>2.89</u>	<u>3.35</u>
<u>REGHIN, GORNEȘTI, IBĂNEȘTI</u>	<u>1.77</u>	<u>2.30</u>	<u>2.83</u>	<u>3.35</u>

<u>TÎRNĂVENI,</u> <u>GĂNEȘTI</u>	<u>2.20</u>	<u>2.58</u>	<u>2.96</u>	<u>3.35</u>
<u>CRISTURU</u> <u>SECUIESC,</u> <u>PORUMBENI</u>	<u>2.20</u>	<u>2.58</u>	<u>2.96</u>	<u>3.35</u>
<u>CEUAȘU DE</u> <u>CÎMPIE, RÎCIU,</u> <u>ȘINCAI, CRĂIEȘTI,</u> <u>POGĂCEAUA,</u> <u>SÎNPETRU DE</u> <u>CÎMPIE,</u> <u>SĂRMAȘU, FÎNATE</u>	<u>4.28</u>	<u>3.97</u>	<u>3.66</u>	<u>3.35</u>
<u>DEDA, ALUNIȘ,</u> <u>RUȘII – MUNȚI,</u> <u>BRÎNCOVENEȘTI</u>	<u>2.27</u>	<u>2.63</u>	<u>2.99</u>	<u>3.35</u>
<u>ALȚI OPERATORI</u> <u>(DISTRIBUITORI)</u>	<u>1.34</u>	<u>2.01</u>	<u>2.68</u>	<u>3.35</u>

**ANEXA 2 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII
SPECIALE – PARTEA DE APĂ**

PREȚUL PENTRU BRANȘARE ȘI ALTE SERVICII - APĂ

PREȚURI FACTURATE clienȚILOR (FĂRĂ TVA)

	Prețul în Lei (fără TVA)
Debranșare-rebranșare (demontare-remontare, sigilare contor)	125,72
Demontarea-remontarea contoarelor de apă deteriorate	
- dn 15-20 mm	62,35
- dn 32-42 mm	62,35
- dn 50-200 mm	146,80
Aviz de amplasament	37
Aviz de amplasament + schimbare destinație locuință	106
Aviz schimbare destinație locuință	31
Aviz extindere/modificare instalație interioară	31
Separarea consumului de apă potabilă	
Contor Dn 15	423
Contor Dn 20	528
Contor Dn 32	734
Demontare-verificare- remontare contoare reclamate defecte:	
- regim normal	
dn 15-20 mm	100
dn 32-40 mm	115
dn 50-80 mm	221
dn 100-200 mm	223
- regim de urgență	
dn 15-20 mm	150
dn 32-40 mm	172
dn 50-80 mm	332
dn 100-200 mm	334

PREȚURI DE BRANȘARE (lucrări la apă – fără TVA)

	Serviciul	Prețul în Lei fără TVA pe branșament	
Apă (valoare brută) pentru branșamente la o distanță mai mică de 10 metri lineari	PEHD-Pn10bar Dn 32 mm		
	- cămin carosabil	4.021	
	- cămin necarosabil	3.681	
	PEHD-Pn10bar Dn 40 mm		
	- cămin carosabil	4.029	
	- cămin necarosabil	3.689	
	PEHD-Pn10bar Dn 50 mm		
	- cămin carosabil	4.044	
	- cămin necarosabil	3.704	
	PEHD-Pn10bar Dn 63 mm		
	- cămin carosabil	4.066	
	- cămin necarosabil	3.726	
Costuri suplimentare pentru 1 metru linear la branșamente la o distanță mai mari de 10 metri lineari	ml PEHD-Pn10bar Dn 32 mm	263	
	ml PEHD-Pn10bar Dn 40 mm	264	
	ml PEHD-Pn10bar Dn 50 mm	266	
	ml PEHD-Pn10bar Dn 63 mm	270	

ANEXA 3 – CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE APĂ**DURATELE DE VIAȚĂ TEHNICĂ – ECHIPAMENTE ȘI LUCRĂRI - APĂ**

Acestea se stabilesc conform Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.2139/2004.

Criteriile care au stat la baza stabilirii duratelor normale de funcționare, din intervalul indicat în catalog, sunt cele enumerate mai jos:

- ajustarea duratei normale de funcționare noi față de durata de funcționare veche să fie minimă,
- pentru mijloacele de transport se menține metoda calculului amortizării în funcție de durata normală de utilizare, rezultând amortizarea/an și amortizarea/lună.

Mijloacele fixe noi care se introduc în funcțiune după data încheierii prezentului Contract de Concesiune, și nu se regăsesc în Anexa 3, - neexistând la data elaborării mijloace fixe din grupa respectivă, - se vor încadra la mijlocul intervalului din Catalogul de codificare conform Hotărârii nr.2139/30.11.2004.

Cod de clasificare cf.HGR 2139/2004	Denumirea activelor fixe	Dur. Norm. funcționare stabilite	Intervalul din Catalog
0	1	2	3
1.1.	Construcții industriale		
1.1.1.	Clădiri industriale în afară de clădirile din:	50	40÷60
1.1.1.2.	- industria chimică.	35	24÷36
1.1.2.	Construcții ușoare cu structuri metalice (hale de producție, hale de montaj etc.) în afară de:		
1.1.2.1.	- barăci, șoproane etc.	10	8÷12
1.1.3.	Centrale hidroelectrice, stații și posturi de transformare, stații de conexiuni, în afară de:	50	40÷60
1.1.3.1.	- construcții speciale metalice;		
1.1.3.2.	- construcții speciale din beton		
1.3.	Construcții pentru transporturi poștă și telecomunicații		
1.3.1.	Clădiri pentru transporturi: autogări, gări, stații pentru metrou, aeroporturi, porturi, hangare, depouri, garaje, ateliere, în afară de:	40	32÷48
1.3.1.1.	- clădiri ușoare cu structură metalică		
1.3.7.	Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotoare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație):		
1.3.7.1.	- cu îmbrăcăminte din balast, pământ stabilizat sau macadam.	20	16÷24
1.3.7.2.	- cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă.	25	20÷30
1.3.7.3.	- cu îmbrăcăminte din beton de ciment.	35	28÷42
1.3.17.	Poduri, podețe, pasarele și viaducte pentru transporturi feroviare și rutiere; viaducte:		
1.3.17.1.	- din lemn.		
1.3.17.2.	- din zidărie, beton armat sau metal.	40	32÷48
1.4.	Construcții hidrotehnice		
1.4.2.	Diguri (de apărare; de compartimentare; de dirijare a curenților), consolidări de maluri, praguri; pinteni; anrocamente și căsoaie; cleonaje:		
1.4.2.1.	- din fascine; lemn cu bolovan sau piatră;		
1.4.2.2.	- din piatră brută; blocuri de beton; zidărie de piatră; beton armat.	30	24÷36
1.5.	Construcții pentru afaceri, comerț, depozitare.		
1.5.2.	Clădiri comerciale pentru depozitare-comercializare și distribuție. Magazine.	40	32÷48
1.5.3.	Construcții pentru depozitarea mărfurilor de larg consum, a mărfurilor industriale, a materialelor de construcții și a produselor agricole.	30	24÷36
1.5.4.	Construcții pentru depozitarea și comercializarea produselor petrolifere (benzinării etc.).	25	20÷30
1.5.6.	Silozuri pentru agregate minerale, minereuri, cărbuni, materiale pulverulente (ciment, var, ipsos) etc.	30	20÷30
1.5.7.	Rezervoare și bazine pentru depozitare, în afară de:	30	20÷30
1.5.12.	Construcții ușoare pentru afaceri, comerț, depozitare (barăci, magazii, șoproane etc.).	10	8÷12

1.6.	Construcții de locuințe și social-culturale.		
1.6.1.	Clădiri de locuit, hoteluri și cămine, în afară de:	50	40÷60
1.6.3.	Împrejmuiri din:		
1.6.3.1.	- lemn;		
1.6.3.2.	- zidărie, beton armat, metal.	25	20÷30
1.6.4.	Clădiri administrative.	50	40÷60
1.6.5.	Construcții pentru centrale termice și puncte termice	36	24÷36
1.7.	Construcții pentru transportul energiei electrice.		
1.7.1.	Rețele de alimentare, de iluminat și linii de transport a energiei electrice:		
1.7.1.1.	- aeriene pe stâlpi din lemn.		
1.7.1.2.	- aeriene pe stâlpi metalici sau din beton armat.	40	32÷48
1.7.1.3.	- subterane.	18	12÷18
1.7.2.	Instalații electrice de forță:		
1.7.2.1.	- aeriene sau aparente.	12	9÷15
1.7.2.2.	- îngropate.	15	9÷15
1.7.2.3.	- în tub, canal sau tunel de protecție.	30	24÷36
1.8.	Construcții pentru alimentare cu apă, canalizare și îmbunătățiri funciare.		
1.8.1.	Puțuri săpate sau forate.	36	24÷36
1.8.2.	Drenuri pentru alimentări cu apă.	30	24÷36
1.8.3.	Captări și prize de apă.	48	32÷48
1.8.4.	Canale pentru alimentare cu apă și evacuarea apelor.	40	32÷48
1.8.5.	Galerii pentru alimentare cu apă și evacuarea apelor.	48	32÷48
1.8.6.	Conducte pentru alimentare cu apă, inclusiv traversările; rețele de distribuție. Galerii subterane pentru instalații tehnico-edilitare.	30	24÷36
1.8.7.	Conducte pentru canalizare, în afară de:	40	32÷48
1.8.8.	Stații de tratare, de neutralizare și de epurare a apelor.	36	24÷36
1.8.9.	Castele de apă.	32	32÷48
1.8.10.	Iazuri de depozitare; paturi de uscare a nămolului; câmpuri de irigare și infiltrare, în afară de:	20	16÷24
1.8.11.	Rezervoare din beton armat pentru înmagazinarea apei.	50	40÷60
1.8.12.	Stații de pompare și separare a apei, în afară de:	40	32÷48
1.8.13.	Construcții și instalații tehnologice pentru alimentare cu apă și canalizare.	40	32÷48
1.9.	Construcții pentru transportul și distribuția petrolului, gazelor, lichidelor industriale, aerului comprimat și pentru termoficare.		
1.9.1.	Conducte magistrale pentru transportul produselor petrolifere, gazelor și a lichidelor industriale, inclusiv traversările și instalațiile tehnologice, în afară de:	25	20÷30
1.9.2.	Conducte de termoficare.		
1.9.2.1.	- aeriene sau în canale de protecție vizitabile.	25	20÷30
1.9.2.2.	- în canale nevizitabile.	20	16÷24
1.9.3.	Conducte, bransamente și instalații tehnologice pentru distribuția gazelor, produselor petrolifere și a lichidelor industriale, apă sărată, din exteriorul și interiorul construcțiilor.	15	12÷18
	GRUPA 2. INSTALAȚII TEHNICE, MIJLOACE DE TRANSPORT, ANIMALE		
2.1.	ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE (MAȘINI, UTILAJE ȘI INSTALAȚII DE LUCRU)		
2.1.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru construcții de mașini și prelucrarea metalului		
2.1.5.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru sudarea metalului.	8	6÷10
2.1.5.7.	Mașini portabile de polizat, șlefuit, tăiat, găurit etc.	3	2÷4
2.1.6.	Mașini, utilaje și instalații pentru industria chimică și petrochimică		
2.1.6.1.1.A.	Decantoare; Separatoare, vase florentine, hidrocicloane filtre și centrifuge; Mașini, utilaje și instalații pentru procese de destilare și rectificare a lichidelor; Mașini, utilaje și instalații pentru procese de încălzire, răcire și condensare; Mașini, utilaje și instalații pentru evaporare, uscare și cristalizare: A) mediu neutru sau ușor coroziv;	12	9÷15
2.1.6.1.1.B.	B) mediu puternic coroziv	8	6÷10
2.1.16.	Mașini de forță și utilaje energetice		

2.1.16.1.	Mașini generatoare, în afară de:	28	22÷34
	- instalații de preparare a prafului de cărbune, instalații de tratare a apei de alimentare, instalații de captare și evacuare a zgurei și cenușii;	20	16÷24
2.1.16.1.1.			
2.1.16.1.2.2.	- grupuri electrogene staționare	12	9÷15
2.1.16.1.2.3.	- grupuri electrogene mobile, grupuri de sudurămibile	8	6÷10
2.1.16.3.	Transformatoare, redresoare, convertizoare, acumulatori și compensatoare.		
2.1.16.3.1.	- transformatoare și autotransformatoare, în afară de:	20	16÷24
2.1.16.3.1.1.	- transformatoare și autotransformatoare de sudură.	12	8÷12
2.1.16.3.1.2.	- aparate de sudură electrică portabile.	5	4÷6
2.1.16.3.2.	- instalații de redresare; - instalații de convertizoare, în afară de:	18	12÷18
2.1.16.3.3.	- baterii de acumulatori; instalații de compensare a puterii reactive;	12	8÷12
2.1.16.4.	Compresoare și pompe de vid		
2.1.16.4.1.	- compresoare cu piston, stabile.	12	8÷12
2.1.16.4.2.	- compresoare cu piston, mobile.	8	4÷8
2.1.16.4.3.	- compresoare rotative, elicoidale, cu pistoane rotative, rotative cu inel de lichid și centrifuge, stabile.	12	9÷15
2.1.16.4.5.	- pompe de vid.	12	8÷12
2.1.16.5.	Aparate pentru stații electrice și posturi de transformare. Echipamente pentru centrale termice, electrice și nucleare.	12	8÷12
2.1.17.	Mașini, utilaje și instalații comune care funcționează independent		
2.1.17.1.	Pompe și aparate pentru vehicularea lichidelor		
2.1.17.1.1.	- pompe centrifuge, în afară de:		
2.1.17.1.1.1.	- pentru lichide slab corozive;	8	5÷9
2.1.17.1.1.2.	- pentru lichide cu acțiune corozivă sau abrazivă	6	4÷6
2.1.17.1.2.	- pompe axiale; - pompe de injecție; - pompe cu roți dințate; - aparate și dispozitive pentru vehicularea lichidelor.	10	8÷12
2.1.17.1.3.1.	- pentru lichide necorozive;	8	6÷10
2.1.17.1.3.2.	- pentru lichide cu acțiune abrazivă și corozivă;	6	4÷8
2.1.17.3.	Ventilatoare, aeroterme și microcentrale termice murale sau de pardoseli, în afară de:	8	6÷10
2.1.17.3.1.	- aparate de climatizare.	5	4÷6
2.1.17.4.A	Mijloace de depozitare (rezervoare, tancuri, buncăre, butelii industriale, etc) încadrate în flux tehnologic: A) mediu neutru sau ușor coroziv	20	16÷24
2.1.17.4.B	B) mediu puternic coroziv	12	9÷15
2.1.17.5.A	Amestecătoare și omogenizatoare A) mediu neutru sau ușor coroziv	15	12÷18
2.1.17.5.B	B) mediu puternic coroziv	10	8÷12
2.1.19.	Unelte, dispozitive, instrumente și truse de scule specializate folosite în industrie.	4	2÷4
2.1.20.	Mașini și utilaje pentru construcții		
2.1.20.1.	Mașini și utilaje pentru săparea și pregătirea terenului. Scare, gredere, buldozere, buldoexcavatoare, săpătoare de șanțuri, săpătoare de gropi și scarificatoare. Excavatoare sub 150 kW, în afară de:	6	4÷8
2.1.20.2.	Mașini și utilaje pentru lucrări de fundații, lucrări în stâncă și pentru tuneluri; Instalații de forat la secțiune plină; Berbeci mecanici și extractoare de piloți; Utilaje pentru executarea lucrărilor sub apă și mașini de forat și turnat piloți, în afară de:		
2.1.20.2.2.	- ciocane pneumatice.	3	2÷4
2.1.20.3.1.	- betoniere și malaxoare, autobetoniere, pompe și autopompe de beton;	6	4÷8
2.1.20.4.	Mașini, utilaje și instalații pentru lucrări de zidărie, tencuieli, finisaje, izolații și instalații, în afară de:		
2.1.20.4.1.	- unelte mecanice portabile (electrice, pneumatice, hidraulice);	3	2÷4
2.1.20.6.	Mașini, utilaje și instalații pentru construcții și reparații de drumuri, în afară de:	8	6÷10
2.1.20.6.1.	- compactoare tractate și autopropulsate vibratoare și mixte, mașini de tăiat asfalt, plăci vibratoare și maiuri mecanice.	4	3÷5
2.1.20.10.	Unelte, dispozitive și instrumente folosite în construcții.	4	2÷4
2.1.21.	Mașini, utilaje și instalații pentru agricultură		

2.1.21.5.	Unelte, dispozitive și instrumente folosite în agricultură.	4	2÷4
2.1.22.	Mașini, utilaje și instalații pentru transporturi și telecomunicații		
2.1.22.2.	Mașini, utilaje și instalații pentru mentenanța mijloacelor de transport rutier.	12	9÷15
2.1.22.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru poștă, presă și telecomunicații (telefonie, telegrafie), în afară de:	12	9÷15
2.1.22.6.	Mașini, aparate și instalații pentru radio, televiziune și telecomunicații prin sateliți, telefonie mobilă, în afară de:		
2.1.22.6.2.	- stații radio, radiotelefoane mobile, rame de radiorelee mobile; - receptoare profesionale de trafic de bandă largă; - echipamente pentru telecomunicații prin sateliți;	10	8÷12
2.1.22.7.	Echipamente, utilaje și aparate pentru studiouri de radio și televiziune, în afară de:	6	4÷8
2.1.24.	Mașini, utilaje și instalații pentru gospodăria comunală și spălătorii.		
2.1.24.1.	Mașini pentru spălătorii și curățătorii chimice.	10	6÷10
2.1.24.2.	Mașini, utilaje și instalații de salubritate și îngrijirea spațiilor verzi.	8	6÷10
2.1.24.3.	Mașini, echipamente și instalații pentru stins incendii, în afară de:	12	8÷12
2.1.24.4.	Utilaje și instalații pentru alimentarea cu apă, pentru tratarea apelor de alimentare și epurarea apelor uzate, în afară de:	24	19÷29
2.1.24.4.1.	- aparate de clorinare.	9	5÷9
2.1.24.4.2.	- poduri racloare.	30	24÷36
2.1.24.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru tratarea deșeurilor menajere.	10	8÷12
2.1.24.6.	Recipiente pentru depozitarea deșeurilor menajere, în afară de:	8	6÷10
2.1.25.	Mașini, utilaje și instalații pentru ocrotirea sănătății.		
2.1.25.1.	Aparate și instrumente pentru oftalmologie, pentru oto-rino-laringologie. Aparat și instrumente pentru stomatologie. Aparat și instalații pentru fizioterapie. Aparat și instalații de laborator pentru analize medicale. Utilaje, instalații și aparate pentru ocrotirea sănătății (sterilizare, dezinfectii, dezinsecții)	10	8÷12
2.1.25.2.	Aparate și instrumente pentru diagnostic, pentru chirurgie, pentru narcoză și reanimare, în afară de:	10	8÷12
2.1.25.2.1.	- aparate de înaltă tehnologie; - aparate pentru măsurarea presiunii arteriale.		
2.1.26.	Alte mașini, utilaje și instalații.		
2.1.27.	Accesorii de producție.	6	4÷8
2.2.	APARATE ȘI INSTALAȚII PENTRU MĂSURARE CONTROL SI REGLARE		
2.2.1.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor geometrice, mecanice și acustice.		
2.2.1.1.	Aparate, instrumente și instalații pentru măsurarea mărimilor geometrice. Aparat și instalații pentru măsurarea mărimilor mecanice și acustice, în afară de:	10	8÷12
2.2.1.1.2.	- aparate de cântărit și marcat.	5	4÷6
2.2.2.	Aparate și instalații pentru măsurarea timpului, frecvenței și mărimilor cinematice.		
2.2.2.1.	Aparate și instalații etalon mecanice și electromecanice pentru măsurarea timpului; cronografe și calculografe; ceasornice de semnalizare; instalații pentru verificarea cronometrelor; etaloane de frecvență.	12	9÷15
2.2.2.2.	Punți de măsurat, comparatoare și analizoare de frecvență; instalații pentru verificarea frecvențmetrelor și aparate de măsurat deviația de frecvență, în afară de:	10	8÷12
2.2.2.2.1.	- aparate portabile.	6	4÷6
2.2.2.3.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea timpului, frecvenței și mărimilor cinematice neregăsite în cadrul clasei 2.2.2.	10	8÷12
2.2.3.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor electrice, electromagnetice și radiometrice.		
2.2.3.1.	Elemente Waston; aparate portabile.	6	4÷6
2.2.3.2.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor electrice, electromagnetice și radiometrice neregăsite în cadrul clasei 2.2.3.	10	8÷12
2.2.4.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor termice și fotometrice.		

2.2.4.1.	Termometre de sticlă și de cuarț; bimetalice și manometrice; termometre cu rezistență și termocupluri. Lămpi etalon de temperatură, de culoare și luxmetre.	5	4÷6
2.2.4.2.	Contoare pentru apă caldă și energie termică.	8	4÷8
2.2.4.3.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor termice și fotometrice neregăsite în cadrul clasei 2.2.4.	10	8÷12
2.2.5.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor analitice (de materiale, de structură și de compoziție); aparate și instalații pentru încercarea materialelor, elementelor și a produselor.		
2.2.5.2.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor analitice (de materiale, de structură și de compoziție); aparate și instalații pentru încercarea materialelor, elementelor și a produselor neregăsite în cadrul clasei 2.2.5.	10	8÷12
2.2.6.	Utilaje și accesorii de laborator		
2.2.6.2.	Alte utilaje și accesorii de laborator neregăsite în cadrul clasei 2.2.6.	10	8÷12
2.2.7.	Aparate și instalații pentru cercetare științifică.	5	4÷6
2.2.8.	Instalații pentru comanda și reglarea automată a proceselor tehnologice, pentru semnalizare și telemăsurare.	10	8÷12
2.2.9.	Calculatoare electronice și echipamente periferice. Mașini și aparate de casă, control și facturat.	3	2÷4
2.3.	MIJLOACE DE TRANSPORT		
2.3.2.	Mijloace de transport auto		
2.3.2.1.	Mijloace de transport pentru persoane.		
2.3.2.1.1.	- autoturisme, în afară de:	5	4÷6
2.3.2.1.2.	- microbuze;	6	4÷8
2.3.2.2.1.	- autocamioane și autocamionete cu platformă fixă, autofurgonete, autofurgoane și autodube de capacitate până la 4,5 t exclusiv.	5	4÷6
2.3.2.2.2.	- autocamioane, autodube și autofurgoane cu platformă fixă, cu capacitatea de și peste 4,5 t;	6	4÷8
2.3.2.2.3.	- autocamioane cu platformă basculantă și dumpere;- autocisterne; - autoizoterme și autofrigorifere.	5	4÷6
2.3.2.2.5.	- tractoare pe roți și pe șenile.	5	4÷6
2.3.2.2.6.	- remorci cu platformă fixă sau basculantă și remorci monoaxe. - remorci: cisterne, izoterme și frigorifice. - semiremorci auto: platformă, furgon, cisterne, izoterme și frigorifice; port transcontainer. - remorci și semiremorci auto cu destinație specifică.	6	4÷6
2.3.2.2.9.1.	- autotururi, autotelescoape, autoatelieri și autodepanatoare,	6	4÷8
2.3.2.2.9.2.	- autovehicule pentru transportul materialelor pulverulente; - autovehicule cu troliu pentru bușteni.	5	4÷6
2.3.6.	Utilaje și instalații de transportat și ridicat		
2.3.6.1.	Mecanisme de ridicat (vinciuri, trolii etc.). Macarale diverse și speciale, în afară de:	10	6÷10
2.3.6.2.	Macarale rotitoare; macarale rulante cu platformă și poduri rulante, în afară de:	15	9÷15
2.3.6.3.	Ascensoare:		
2.3.6.3.1.	- de materiale și persoane pentru lucrări de construcții; de mărfuri.	7	5÷9
2.3.6.4.	Transportoare și instalații de transport pneumatic, în afară de:		
2.3.6.4.1.	- transportoare cu bandă și plăci; cu lanț (cablu), cu ghiare, cu role, suspendate și cu lanțuri de tracțiune, portante; transportare cu cupe și sisteme de transportoare utilizate în industrie pentru operații de prelucrare, asamblare și montaj.	11	7÷11
2.3.6.4.3.	- transportoare elicoidale și cu raclete.	4	3÷5
2.3.6.4.4.	- jgheaburi și topogane; instalații de transport hidraulic.	12	8÷14
2.3.6.6.	Încărcătoare, împingătoare și basculatoare, în afară de:	10	6÷10
2.3.6.6.1.	- încărcătoare frontale cu o cupă.	7	4÷8
2.3.6.8.	Alte utilaje, instalații și echipamente de transportat și de ridicat, neregăsite în cadrul clasei 2.3.6., în afară de:		
2.3.6.8.1.	- electro și motostivuitoare.	6	4÷8
	GRUPA 3. MOBILIER, APARATURĂ BIROTICĂ, SISTEME DE PROTECȚIE A VALORILORUMANE ȘI MATERIALE ȘI ALTE ACTIVE CORPORALE		
3.2.	Aparatură birotică		

3.2.1.	Mașini de scris, de francat, aparate de dictat și reproduș, aparate de desenat, heliografe, aparate de copiat și multiplicat, aparate de proiecție, aparate de citit microfilme etc.	5	4÷6
3.2.2.	Aparate de telecomunicații pentru birou: aparate telefonice, aparate telefax, aparate telex, instalații de comandă prin radio, aparate de căutat persoane etc.	5	3÷5
3.2.3.	Mașini de numărat și identificat bani.	4	2÷4
3.3.	Sisteme de protecție a valorilor umane și materiale		
3.3.2.	Unități de depozitare valori și purtători de date (case de bani, seifuri, dulapuri ignifuge etc.).	24	16÷24
3.3.4.	Sisteme de protecție la incendiu (elemente de detecție și de acționare, centrale de semnalizare și acționare etc.).	18	12÷18
3.3.5.	Sisteme pentru identificare și controlul accesului, supraveghere și alarmă la efracție.	12	8÷12

ANEXA 4 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE - PARTEA DE APĂ

TERMENELE SERVICIULUI DE ALIMENTARE CU APĂ

Operația	Termenul limită	Data de la care începe să curgă termenul
<i>Răspunsul la o cerere de încheiere a unui contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare și pregătirea unei liste de prețuri</i>	<ul style="list-style-type: none"> 15 zile lucrătoare 	<ul style="list-style-type: none"> Data primirii cererii și depunerea documentației (în cazul în care documentația este completă nu se oferă răspuns la cererea de încheiere a contractului)
<i>Branșamente noi realizate</i>	<ul style="list-style-type: none"> 32 zile lucrătoare (prin cumularea perioadelor intermediare în care activitățile se află sub controlul Operatorului) 	<ul style="list-style-type: none"> Data primirii cererii și depunerea documentației complete
<i>Repunerea în funcțiune a unui Branșament existent</i>	<ul style="list-style-type: none"> 5 zile lucrătoare 	<ul style="list-style-type: none"> Data plății cheltuielilor pentru punerea în funcțiune a Branșamentului
<i>Răspuns la reclamațiile clienților</i>	<ul style="list-style-type: none"> 15 zile lucrătoare 	<ul style="list-style-type: none"> De la data înregistrării reclamației

**CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII
SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE CU APĂ
ȘI DE CANALIZARE**

**DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE
CANALIZARE**

**CONTRACT DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIILOR PUBLICE DE ALIMENTARE
CU APĂ ȘI DE CANALIZARE**

DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE CANALIZARE

TITLUL I – SCOPUL ȘI ARIA.....	2
Articolul 1 - Scopul.....	2
Articolul 2 - Definiții	2
Articolul 3 – Aria delegării.....	2
Articolul 4 – Perimetrul de Colectare a Apelor Uzate	2
TITLUL II – FURNIZAREA SERVICIUL.....	3
Articolul 5 - Definiția rețelelor de canalizare.....	3
Articolul 6 – Reamplasarea rețelei	3
Articolul 7 - Protecția instalațiilor de canalizare.....	3
Articolul 8 - Racordurile.....	4
Articolul 9 – Instalațiile Interioare	5
Articolul 10 – Inspectarea Instalațiilor Interioare	5
Articolul 11 – Canalele aflate sub drumurile publice	5
TITLUL III – TARIFUL.....	5
Articolul 12 - Reguli	5
TITLUL IV – CALITATEA SERVICIULUI FURNIZAT UTILIZATORILOR.....	6
Articolul 13 – Standardele de Furnizare a Serviciilor	6
Articolul 14 – Întreruperile Serviciului	6
Articolul 15 – Termenele Serviciului.....	6
ANEXE.....	7
ANEXA 1 – TARIFUL PENTRU CANALIZARE.....	8
ANEXA 2 – PREȚUL PENTRU RACORDARE ȘI ALTE SERVICII - CANALIZARE.....	9
ANEXA 3 – DURATELE DE VIAȚĂ TEHNICĂ – ECHIPAMENTE ȘI LUCRĂRI - CANALIZARE	10
ANEXA 4 – TERMENELE SERVICIULUI DE CANALIZARE	17

Prezentele Dispoziții Speciale fac parte din Contractul de Delegare și privesc obligațiile și responsabilitățile Autorității delegante și Operatorului în legătură cu serviciile publice de canalizare din Aglomerațiile Urbane Asociate din

Acest document va fi aplicat în coroborare cu

- Dispozițiile Generale ale Contractului de Delegare**
 - Dispozițiile Speciale – Partea Comună**
 - Dispozițiile Speciale – Partea de Apă**

Termenii utilizați în aceste Dispozițiile Speciale sunt definiți în cadrul Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare.

TITLUL I – SCOPUL ȘI ARIA

Articolul 1 - Scopul

Prezentele Dispoziții Speciale Condiții – Partea de Canalizare prevăd condițiile pentru aplicarea Contractului de Delegare în ceea ce privește Serviciile de colectare, transport și tratare a Apelor Uzate.

Articolul 2 - Definiții

„**Racord**” - este definit în art. 1 al Dispozițiilor Generale ale prezentului Contract de Delegare.

„**Ape Uzate**” înseamnă :

- „**Ape Uzate Menajere**” înseamnă apele rezultate din folosirea apei în gospodării, instituții publice și servicii, care provin cu precădere din metabolismul uman și din activități menajere și igienico-sanitare;
- „**Ape Uzate Provenite din Activitățile Economice**” înseamnă toate deversările de ape folosite în activitățile economico-industriale sau corespunzătoare unei alte utilizări a apei decât cea menajeră.
- „**Ape Meteorice**” înseamnă apele ce provin din precipitații atmosferice; sunt considerate ape meteorice și apele ce provin din stropirea și spălarea drumurilor publice sau private, a grădinilor și curților imobilelor.

Articolul 3 – Aria delegării

Aria delegării este definită în articolul 6 al Dispozițiilor Generale ale Contractului de Delegare și descrisă în articolul 4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună. Operatorul este obligat să furnizeze Autorității delegante toate informațiile topografice în termen de **6 (șase)** luni de la Data Intrării în Vigoare, cu localizarea tuturor Zonelor Urbane expres indicate în anexa 1 la Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

Articolul 4 – Perimetrul de Colectare a Apelor Uzate

- 4.1 Perimetrul de Colectare a Apelor Uzate desemnează limita rețelei(lor) de canalizare a(le) fiecărei Zone Urbane și, prin extensie, toate suprafețele incluse între aceste limite. Aceasta se va întinde până la o distanță de cel puțin **100 (o sută)** de metri calculată în orice direcție de la orice punct aflat pe rețeaua(lele) de transport al apei uzate.
- 4.2 Această limită este definită în contractul dintre Operator și Autoritate delegantă.
- 4.3 Perimetrele de Colectare a Apelor Uzate sunt extinse în mod regulat prin acordul Operatorului cu Autoritatea delegantă, anticipând dezvoltarea noilor zone urbane și industriale și pentru a permite Operatorului să își atingă obiectivele Serviciului.

TITLUL II – FURNIZAREA SERVICIULUI

Articolul 5 - Definiția rețelelor de canalizare

5.1 Sistemul public de canalizare cuprinde ansamblul construcțiilor și terenurilor aferente, instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice, prin care se realizează serviciul public de canalizare. Sistemul public de canalizare cuprinde de regulă următoarele componente:

- a) racorduri de canalizare de la punctul de delimitare;
- b) rețele de canalizare;
- c) guri de scurgere pluviale
- d) bazine de retenție
- e) stații de pompare a apelor uzate;
- d) stații de epurare;
- e) colectoare de evacuare spre emisar;
- f) guri de vărsare în emisar;
- g) depozite de nămol deshidratat.

5.2 Rețeaua publică de canalizare este definită în art. 1 din Dispozițiile Generale ale prezentului Contract de Delegare.

5.3 Infiltrații /Scurgeri

Operatorul, ca o parte a planului său de investiții, va identifica și va finanța un program pentru reducerea infiltrațiilor și/sau scurgerilor din orice sistem de colectare și transport, inclusiv orice echipament necesar atingerii acestui scop, atunci când fie una, fie ambele probleme sunt identificate ca atare de Autoritatea delegantă. Echipamentul de specialitate poate fi considerat ca resursă principală. Măsurile luate în acest sens vor fi incluse în evaluarea performanței Operatorului pe durata Contractului de Delegare.

Articolul 6 – Reamplasarea rețelei

6.1 Reamplasările rețelelor de canalizare necesare atingerii unei cerințe legate de Serviciu din partea unei administrații sau comunități sunt executate de operator pe cheltuiala solicitantului.

6.2 Reamplasările rețelelor de canalizare necesare atingerii unei cereri legate de Serviciu din partea unei persoane fizice sunt hotărâte și executate de Operator pe cheltuiala solicitantului.

6.3. În situația în care Operatorul este obligat printr-o hotărâre judecătorească să mute o rețea, Autoritatea delegantă va suporta cheltuielile pe care le implică mutarea respectivei rețele.

Articolul 7 - Protecția instalațiilor de canalizare

7.1 Operatorul va actualiza toate informațiile tehnice despre rețelele de canalizare și lucrărilor aferente, prevăzute în articolul 5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

7.2 Instalațiile de colectare a Apelor Uzate și de tratare sunt bunuri publice. Acestea sunt inalienabile, imprescriptibile, insesizabile și protejate, conform prevederilor legale, împotriva daunelor de orice natură.

7.3 Când o autoritate administrativă sau o persoană fizică ori juridică intenționează să execute lucrări de excavație sau alte lucrări în proximitatea unei rețele de canalizare, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare privind protecția rețelelor de telecomunicații, de electricitate și apă. Acesta trebuie să obțină acordul prealabil scris al Operatorului. Costurile măsurilor de protecție rezonabile luate de Operator vor fi suportate de persoana care execută lucrările respective.

7.4 Este interzis oricărei persoane care nu are acceptul Operatorului, care nu face parte din personalul Operatorului, cu excepția controlorilor din partea Autorității delegante însoțiți de un reprezentat al Operatorului, să intre, sub orice pretext, în interiorul clădirilor și șantierelor aferente sau asociate Serviciul de canalizare.

7.5 Orice acțiune sau inacțiune care produce o daună acestor instalații sau lucrări, în general orice prejudiciu, angajează răspunderea celui vinovat, conform prevederilor legale.

7.6 Împreună cu Autoritatea delegantă, Operatorul va stabili, după necesități, perimetre de protecție împrejurul acestor lucrări care fac parte din procesul de transport, tratare și deversare a apei uzate.

Articolul 8 - Racordurile

8.1 Un Racord deservește de regulă un singur Utilizator.

8.2 Racordurile sunt montate de Operator. Costurile montării sunt suportate de solicitant, conform cotelor estimate în urma prețurilor definite în anexa 2 de mai jos. Cheltuielile aferente se plătesc înainte de începerea lucrărilor. Orice cheltuieli legate de consolidarea unui Racord datorită creșterii nevoilor cad în sarcina Utilizatorului.

8.3 Racordurile fac parte din bunurile încredințate Operatorului de către Autoritatea delegantă. Toate Racordurile sunt întreținute, reparate pe cheltuiala sa. Cu toate acestea, reparațiile, modificările sau deplasările survenite ca urmare a executării de lucrări vor fi plătite de persoana care solicită lucrările antemenționate.

8.4 În interiorul Perimetrului de Colectare a Apei Uzate, Operatorul va executa toate Lucrările de Extindere necesare pentru noile Racorduri. Aceste lucrări care nu sunt cuprinse în investițiile contractuale vor fi finanțate, în condițiile legii, de Utilizatorul care a solicitat racordarea și cu care s-a încheiat un contract, având în vedere condițiile tehnice ale Operatorului.

8.5 În afara Perimetrului de Colectare a Apei Uzate, Operatorul va executa Lucrările de Extindere sau de Consolidare necesare pentru noile Racorduri; acestea vor fi finanțate, în condițiile legii, de Utilizatorul care a solicitat racordarea, având în vedere condițiile tehnice ale Operatorului.

Articolul 9 – Instalațiile Interioare

9.1 Instalațiile Interioare, care prin definiție sunt situate amonte față de Punctul de Delimitare a Instalațiilor de Colectare Apă Uzată dintre Operator și Utilizator, nu fac parte din rețelele publice de canalizare. Ele sunt realizate, exploatate și întreținute pe cheltuiala și prin grija proprietarului sau Utilizatorului, conform standardelor și normelor tehnice aplicabile. Instalarea și întreținerea Instalațiilor Interioare sunt efectuate astfel încât să se evite orice problemă în funcționarea serviciului public, să se prevină orice posibilă contaminare a rețelelor de apă potabilă și de canalizare.

9.2 Utilizatorul nu poate instala nici un fel de mijloc de salubritate la fața locului, prin instalarea unui rezervor, fără respectarea condițiilor tehnice specifice stabilite de Operator și fără obținerea autorizației din partea Autorității delegante în forma cerută de lege. Demararea acestui tip de lucrare este în toate cazurile supusă încheierii unui contract operațional special între Utilizator și Operator.

9.3 Operatorul este îndreptățit să ceară Utilizatorilor să respecte standardele și normativele în vigoare.

Articolul 10 – Inspectarea Instalațiilor Interioare

10.1 Apele Uzate sunt colectate de la Utilizatori numai dacă aceștia respectă standardele stabilite de contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare.

10.2 Operatorul răspunde doar pentru deficiențele Instalațiilor Interioare care se datorează Operatorului.

Articolul 11 – Canalele aflate sub drumurile publice

Operatorul va asigura ca drumurile și pavajul să fie refăcute și readuse la o stare acceptabilă în acele locuri unde au fost săpate șanțuri conform Articolului 20.4 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună și a normelor privind drumurile.

TITLUL III – TARIFUL

Articolul 12 - Reguli

12.1 Operatorul va aplica tarifele așa cum sunt prevăzute la art. 36 din Dispoziții Generale și indicate în anexa 1 de mai jos, cu posibilitatea modificării și/sau ajustării lor.

12.2 Modificările/ajustările tarifare se efectuează conform Articolului 36 din Dispozițiile Generale și articolul 25.3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

12.3 Facturarea Utilizatorilor se face pe baza înregistrărilor contoarelor de canalizare acolo unde acestea există sau pentru cantitatea de Apă Uzată calculată ca procentaj din apa potabilă furnizată, conform Regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, anexat prezentului contract, a clauzelor contractuale și a prevederilor legale și reglementărilor aplicabile, luându-se în considerare caracteristicile sistemului local de canalizare.

TITLUL IV – CALITATEA SERVICIULUI FURNIZAT UTILIZATORILOR

Articolul 13 – Standardele de Furnizare a Serviciilor

13.1 În termen de **24** luni de la Data Intrării în Vigoare, Autoritatea delegantă și Operatorul vor conveni asupra procedurilor interne și externe necesare respectării graficului de lucrări, definite în articolul 14.3 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună și asigurării calității Serviciilor de Canalizare, precum și respectării standardelor de mediu, îndeosebi pentru depunerile de scurgeri și nămol tratate. Procedurile de control și penalitățile convenite vor face obiectul, după semnarea lor, unui act adițional la prezentul contract.

13.2 Controalele necesare sunt efectuate de departamentele administrative ale Autorității delegante sau de terți autorizați.

13.3. Autoritatea delegantă este obligată să facă toate demersurile în scopul încheierii unui contract între Operator și Administratorii Drumurilor Publice privind colectarea apei pluviale.

Articolul 14 – Întreruperile Serviciului

14.1 În termen de **24 (douăzeci și patru)** de luni de la Data Intrării în Vigoare, Autoritatea delegantă și Operatorul vor defini de comun acord Indicatorii de Întrerupere a Serviciului care vor fi implementați de Operator, pragurile statistice dincolo de care Serviciul este considerat ca fiind inadecvat și sancțiunile corespunzătoare în caz de neîndeplinire. Indicatorii, pragurile statistice și sancțiunile vor face obiectul, după semnarea lor, unui act adițional la prezentul contract.

14.2 În raportul său anual adresat Autorității delegante, Operatorul va arăta statistica întreruperilor Serviciului.

14.3 Operatorul va ține la dispoziția Autorității delegante înregistrările și documentele referitoare la depășirea debitelor de Apă Uzată.

Articolul 15 – Termenele Serviciului

15.1 Operatorul se obligă să respecte termenele de furnizare a Serviciului către de Utilizatori, fixate în anexa 4 de mai jos, cu respectarea aplicării articolului 42.5 din Dispozițiile Speciale – Partea Comună.

15.2 Pentru orice Racord executat după expirarea termenelor indicate din culpa dovedită a sa, Operatorul va acorda o reducere Utilizatorului respectiv de **10% (zece la sută)** din valoarea Racordului în cazul în care Racordul este instalat într-un termen ce depășește standardul, dar mai scurt decât dublul termenului garantat, și de **20% (douăzeci la sută)** din valoarea Racordului dacă termenul depășește dublul termenului limită garantat.

15.3 În raportul său anual adresat Autorității delegante, Operatorul va arăta statisticile privitoare la termenele de furnizare a Serviciului față de Utilizatori, plângerile și reducerile acordate din pricina întârzierilor la racordare.

ANEXE

Anexa 1 – Tariful pentru Canalizare

Anexa 2 – Prețurile pentru racordare și alte servicii - Canalizare

Anexa 3 – Duratele de Viață Tehnică – Echipamente și Lucrări - Canalizare

Anexa 4 – Termenele Serviciului de Canalizare

ANEXA 1 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZITII SPECIALE – PARTEA DE CANALIZARE

TARIFUL PENTRU CANALIZARE SI APĂ PLUVIALĂ

...1.1.1 Tarifele la canalizare menajeră

lei/mc fără TVA

Canalizare menajeră	La data semnării Contractului de delegare	1 iulie 2009	1 septembrie 2009	1 ianuarie 2010
Tîrgu Mureș, Sîngeorgiu de Mureș, Cristești, Corunca, Ungheni	1.25	1.59	1.93	2.27
Iernut	1.00	1.42	1.84	2.27
Luduș	1.45	1.72	1.99	2.27
Sighișoara	1.00	1.42	1.84	2.27
Reghin	0.85	1.32	1.79	2.27
Tîrnăveni	1.45	1.72	1.99	2.27
Cristuru Secuiesc	1.45	1.72	1.99	2.27
Șincai, Sărmașu	1.61	1.83	2.05	2.27
Alți Operatori (Distribuitori)	0.77	1.27	1.77	2.27

Tarifele la canalizare pluvială

lei/mc fără

TVA

Canalizare pluvială	La data semnării Contractului de delegare	1 iulie 2009	1 septembrie 2009	1 ianuarie 2010
Tîrgu Mureș, Sîngeorgiu de Mureș, Cristești, Corunca	0.63	0.71	0.79	0.86
Iernut	0.50	0.62	0.74	0.86
Luduș	0.50	0.62	0.74	0.86
Sighișoara	0.50	0.62	0.74	0.86
Reghin	0.50	0.62	0.74	0.86
Tîrnăveni	0.50	0.62	0.74	0.86
Cristuru Secuiesc	0.50	0.62	0.74	0.86

ANEXA 2 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE CANALIZARE

PREȚUL PENTRU RACORDARE ȘI ALTE SERVICII - CANALIZARE

<i>Serviciul</i>			Prețul (lei) (fără TVA)
Racorduri lungime de max. 10 m	Dn 160 mm	Adâncime max 1.5 m	1.912
		Adâncime max. 2 m	1.978
		Adâncime peste 2 m	Conform deviz
Racorduri lungime de max.10 m	Dn 200 mm	Adâncime max 1.5 m	1.903
		Adâncime max. 2 m	2.154
		Adâncime peste 2 m	Conform deviz
Costuri suplimentare pentru 1 metru linear la racorduri la o distanță mai mare de 10 metri lineari	Dn 160 mm	Adâncime max 1.5 m	319
		Adâncime max. 2 m	343
		Adâncime peste 2 m	Conform deviz
Costuri suplimentare pentru 1 metru linear la racorduri la o distanță mai mare de 10 metri lineari	Dn 200 mm	Adâncime max 1.5 m	317
		Adâncime max. 2 m	359
		Adâncime peste 2 m	Conform deviz

ANEXA3 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE CANALIZARE

Duratele de Viață Tehnică – Echipamente și Lucrări - Canalizare

Acestea se stabilesc conform Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.2139/2004.

Criteriile care au stat la baza stabilirii duratelor normale de funcționare , din intervalul indicat în catalog, sunt cele enumerate mai jos:

- ajustarea duratei normale de funcționare noi față de durata de funcționare veche să fie minimă,
- pentru mijloacele de transport se menține metoda calculul amortizării în funcție de durata normală de utilizare, rezultând amortizarea/an și amortizarea/lună.

Mijloacele fixe noi care se introduc în funcțiune după data încheierii prezentului Contract de Concesiune, și nu se regăsesc în Anexa 3, - neexistând la data elaborării mijloace fixe din grupa respectivă, - se vor încadra la mijlocul intervalului din Catalogul de codificare conform Hotărârii nr.2139/30.11.2004.

Cod de clasificare cf.HGR 2139/2004	...1.1.1.1 Denumirea activelor fixe	Dur. fuctionare stabilite	Norm. Intervalul din Catalog
0	1	2	3
1.1.	Construcții industriale		
1.1.1.	Clădiri industriale în afară de clădirile din:	50	40÷60
1.1.1.2.	- industria chimică.	35	24÷36
1.1.2.	Construcții ușoare cu structuri metalice (hale de producție, hale de montaj etc.) în afară de:		
1.1.2.1.	- barăci, șoproane etc.	10	8÷12
1.1.3.	Centrale hidroelectrice, stații și posturi de transformare, stații de conexiuni, în afară de:	50	40÷60
1.1.3.1.	- construcții speciale metalice;		
1.1.3.2.	- construcții speciale din beton		
1.3.	Construcții pentru transporturi poștă și telecomunicații		
1.3.1.	Clădiri pentru transporturi: autogări, gări, stații pentru metrou, aeroporturi, porturi, hangare, depouri, garaje, ateliere, în afară de:	40	32÷48
1.3.1.1.	- clădiri ușoare cu structură metalică		
1.3.7.	Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație):		
1.3.7.1.	- cu îmbrăcăminte din balast, pământ stabilizat sau macadam.	20	16÷24
1.3.7.2.	- cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă.	25	20÷30
1.3.7.3.	- cu îmbrăcăminte din beton de ciment.	35	28÷42
1.3.17.	Poduri, podețe, pasarele și viaducte pentru transporturi feroviare și rutiere; viaducte:		

1.3.17.1.	- din lemn.		
1.3.17.2.	- din zidărie, beton armat sau metal.	40	32÷48
1.4.	Construcții hidrotehnice		
1.4.2.	Diguri (de apărare; de compartimentare; de dirijare a curenților), consolidări de maluri, praguri; piteni; anrocamente și căsoaie; cleonaje:		
1.4.2.1.	- din fascine; lemn cu bolovan sau piatră;		
1.4.2.2.	- din piatră brută; blocuri de beton; zidărie de piatră; beton armat.	30	24÷36
1.5.	Construcții pentru afaceri, comerț, depozitare.		
1.5.2.	Clădiri comerciale pentru depozitare-comercializare și distribuție. Magazine.	40	32÷48
1.5.3.	Construcții pentru depozitarea mărfurilor de larg consum, a mărfurilor industriale, a materialelor de construcții și a produselor agricole.	30	24÷36
1.5.4.	Construcții pentru depozitarea și comercializarea produselor petrolifere (benzinării etc.).	25	20÷30
1.5.6.	Silozuri pentru agregate minerale, minereuri, cărbuni, materiale pulverulente (ciment, var, ipsos) etc.	30	20÷30
1.5.7.	Rezervoare și bazine pentru depozitare, în afară de:	30	20÷30
1.5.12.	Construcții ușoare pentru afaceri, comerț, depozitare (barăci, magazii, șoproane etc.).	10	8÷12
1.6.	Construcții de locuințe și social-culturale.		
1.6.1.	Clădiri de locuit, hoteluri și cămine, în afară de:	50	40÷60
1.6.3.	Împrejmuiri din:		
1.6.3.1.	- lemn;		
1.6.3.2.	- zidărie, beton armat, metal.	25	20÷30
1.6.4.	Clădiri administrative.	50	40÷60
1.6.5.	Construcții pentru centrale termice și puncte termice	36	24÷36
1.7.	Construcții pentru transportul energiei electrice.		
1.7.1.	Rețele de alimentare, de iluminat și linii de transport a energiei electrice:		
1.7.1.1.	- aeriene pe stâlpi din lemn.		
1.7.1.2.	- aeriene pe stâlpi metalici sau din beton armat.	40	32÷48
1.7.1.3.	- subterane.	18	12÷18
1.7.2.	Instalații electrice de forță:		
1.7.2.1.	- aeriene sau aparente.	12	9÷15
1.7.2.2.	- îngropate.	15	9÷15
1.7.2.3.	- în tub, canal sau tunel de protecție.	30	24÷36
1.8.	Construcții pentru alimentare cu apă, canalizare și îmbunătățiri funciare.		
1.8.1.	Puțuri săpate sau forate.	36	24÷36
1.8.2.	Drenuri pentru alimentări cu apă.	30	24÷36
1.8.3.	Captări și prize de apă.	48	32÷48
1.8.4.	Canale pentru alimentare cu apă și evacuarea apelor.	40	32÷48
1.8.5.	Galerii pentru alimentare cu apă și evacuarea apelor.	48	32÷48
1.8.6.	Conducte pentru alimentare cu apă, inclusiv traversările; rețele de distribuție. Galerii subterane pentru instalații tehnico-edilitare.	30	24÷36
1.8.7.	Conducte pentru canalizare, în afară de:	40	32÷48
1.8.8.	Stații de tratare, de neutralizare și de epurare a apelor.	36	24÷36
1.8.9.	Castele de apă.	32	32÷48
1.8.10.	Iazuri de depozitare; paturi de uscare a nămolului; câmpuri de irigare și infiltrare, în afară de:	20	16÷24
1.8.11.	Rezervoare din beton armat pentru înmagazinarea apei.	50	40÷60
1.8.12.	Stații de pompare și separare a apei, în afară de:	40	32÷48
1.8.13.	Construcții și instalații tehnologice pentru alimentare cu apă și canalizare.	40	32÷48

19.	Construcții pentru transportul și distribuția petrolului, gazelor, lichidelor industriale, aerului comprimat și pentru termoficare.		
19.1.	Conducte magistrale pentru transportul produselor petrolifere, gazelor și a lichidelor industriale, inclusiv traversările și instalațiile tehnologice, în afară de:	25	20÷30
19.2.	Conducte de termoficare.		
19.2.1.	- aeriene sau în canale de protecție vizitabile.	25	20÷30
19.2.2.	- în canale nevizitabile.	20	16÷24
19.3.	Conducte, bransamente și instalații tehnologice pentru distribuția gazelor, produselor petrolifere și a lichidelor industriale, apă sărată, din exteriorul și interiorul construcțiilor.	15	12÷18
	GRUPA 2. INSTALAȚII TEHNICE, MIJLOACE DE TRANSPORT, ANIMALE		
2.1.	ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE (MAȘINI, UTILAJE ȘI INSTALAȚII DE LUCRU)		
2.1.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru construcții de mașini și prelucrarea metalului		
2.1.5.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru sudarea metalului.	8	6÷10
2.1.5.7.	Mașini portabile de polizat, șlefuit, tăiat, găurit etc.	3	2÷4
2.1.6.	Mașini, utilaje și instalații pentru industria chimică și petrochimică		
	Decantoare; Separatoare, vase florentine, hidrocicloane filtre și centrifuge; Mașini, utilaje și instalații pentru procese de destilare și rectificare a lichidelor; Mașini, utilaje și instalații pentru procese de încălzire, răcire și condensare; Mașini, utilaje și instalații pentru evaporare, uscare și cristalizare:		
2.1.6.1.1.A.	A) mediu neutru sau ușor coroziv;	12	9÷15
2.1.6.1.1.B.	B) mediu puternic coroziv	8	6÷10
2.1.16.	Mașini de forță și utilaje energetice		
2.1.16.1.	Mașini generatoare, în afară de:	28	22÷34
	- instalații de preparare a prafului de cărbune, instalații de tratare a apei de alimentare, instalații de captare și evacuare a zgurei și cenușii;	20	16÷24
2.1.16.1.2.2.	- grupuri electrogene staționare	12	9÷15
2.1.16.1.2.3.	- grupuri electrogene mobile, grupuri de sudurămibile	8	6÷10
2.1.16.3.	Transformatoare, redresoare, convertizoare, acumulatori și compensatoare.		
2.1.16.3.1.	- transformatoare și autotransformatoare, în afară de:	20	16÷24
2.1.16.3.1.1.	- transformatoare și autotransformatoare de sudură.	12	8÷12
2.1.16.3.1.2.	- aparate de sudură electrică portabile.	5	4÷6
2.1.16.3.2.	- instalații de redresare; - instalații de convertizoare, în afară de:	18	12÷18
2.1.16.3.3.	- baterii de acumulatori; instalații de compensare a puterii reactive;	12	8÷12
2.1.16.4.	Compressoare și pompe de vid		
2.1.16.4.1.	- compresoare cu piston, stabile.	12	8÷12
2.1.16.4.2.	- compresoare cu piston, mobile.	8	4÷8
2.1.16.4.3.	- compresoare rotative, elicoidale, cu pistoane rotative, rotative cu inel de lichid și centrifuge, stabile.	12	9÷15
2.1.16.4.5.	- pompe de vid.	12	8÷12
2.1.16.5.	Aparataje pentru stații electrice și posturi de transformare. Echipamente pentru centrale termice, electrice și nucleare.	12	8÷12
2.1.17.	Mașini, utilaje și instalații comune care funcționează independent		
2.1.17.1.	Pompe și aparate pentru vehicularea lichidelor		
2.1.17.1.1.	- pompe centrifuge, în afară de:		
2.1.17.1.1.1.	- pentru lichide slab corozive;	8	5÷9
2.1.17.1.1.2.	- pentru lichide cu acțiune corozivă sau abrazivă	6	4÷6

2.1.17.1.2.	- pompe axiale; - pompe de injecție; - pompe cu roți dințate; - aparate și dispozitive pentru vehicularea lichidelor.	10	8÷12
2.1.17.1.3.1.	- pentru lichide necorozive;	8	6÷10
2.1.17.1.3.2.	- pentru lichide cu acțiune abrazivă și corozivă;	6	4÷8
2.1.17.3.	Ventilatoare, aeroterme și microcentrale termice murale sau de pardoseli, în afară de:	8	6÷10
2.1.17.3.1.	- aparate de climatizare.	5	4÷6
2.1.17.4.A	Mijloace de depozitare (rezervoare, tancuri, buncăre, butelii industriale, etc) încadrate în flux tehnologic: A) mediu neutru sau ușor coroziv	20	16÷24
2.1.17.4.B	B) mediu puternic coroziv	12	9÷15
2.1.17.5.A	Amestăcătoare și omogenizatoare A) mediu neutru sau ușor coroziv	15	12÷18
2.1.17.5.B	B) mediu puternic coroziv	10	8÷12
2.1.19.	Unelte, dispozitive, instrumente și truse de sculespecializate folosite în industrie.	4	2÷4
2.1.20.	Mașini și utilaje pentru construcții		
2.1.20.1.	Mașini și utilaje pentru săparea și pregătirea terenului. Screpere, gredere, buldozere, buldoexcavatoare, săpătoare de șanțuri, săpătoare de gropi și scarificatoare. Excavatoare sub 150 kW, în afară de:	6	4÷8
2.1.20.2.	Mașini și utilaje pentru lucrări de fundații, lucrări în stâncă și pentru tuneluri; Instalații de forat la secțiune plină; Berbeci mecanici și extractoare de piloți; Utilaje pentru executarea lucrărilor sub apă și mașini de forat și turnat piloți, în afară de:		
2.1.20.2.2.	- ciocane pneumatice.	3	2÷4
2.1.20.3.1.	- betoniere și malaxoare, autobetoniere, pompe și autopompe de beton;	6	4÷8
2.1.20.4.	Mașini, utilaje și instalații pentru lucrări de zidărie, tencuieli, finisaje, izolații și instalații, în afară de:		
2.1.20.4.1.	- unelte mecanice portabile (electrice, pneumatice, hidraulice);	3	2÷4
2.1.20.6.	Mașini, utilaje și instalații pentru construcții și reparații de drumuri, în afară de:	8	6÷10
2.1.20.6.1.	- compactoare tractate și autopropulsate vibratoare și mixte, mașini de tăiat asfalt, plăci vibratoare și maiuri mecanice.	4	3÷5
2.1.20.10.	Unelte, dispozitive și instrumente folosite în construcții.	4	2÷4
2.1.21.	Mașini, utilaje și instalații pentru agricultură		
2.1.21.5.	Unelte, dispozitive și instrumente folosite în agricultură.	4	2÷4
2.1.22.	Mașini, utilaje și instalații pentru transporturi și telecomunicații		
2.1.22.2.	Mașini, utilaje și instalații pentru mentenanța mijloacelor de transport rutier.	12	9÷15
2.1.22.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru poștă, presă și telecomunicații (telefonie, telegrafie), în afară de:	12	9÷15
2.1.22.6.	Mașini, aparate și instalații pentru radio, televiziune și telecomunicații prin sateliți, telefonie mobilă, în afară de:		
2.1.22.6.2.	- stații radio, radiotelefoane mobile, rame de radiorelee mobile; - receptoare profesionale de trafic de bandă largă; - echipamente pentru telecomunicații prin sateliți;	10	8÷12
2.1.22.7.	Echipamente, utilaje și aparate pentru studiouri de radio și televiziune, în afară de:	6	4÷8
2.1.24.	Mașini, utilaje și instalații pentru gospodăria comunală și spălătorii.		
2.1.24.1.	Mașini pentru spălătorii și curățătorii chimice.	10	6÷10
2.1.24.2.	Mașini, utilaje și instalații de salubritate și îngrijirea spațiilor verzi.	8	6÷10
2.1.24.3.	Mașini, echipamente și instalații pentru stins incendii, în afară de:	12	8÷12

2.1.24.4.	Utilaje și instalații pentru alimentarea cu apă, pentru tratarea apelor de alimentare și epurarea apelor uzate, în afară de:	24	19÷29
2.1.24.4.1.	- aparate de clorinare.	9	5÷9
2.1.24.4.2.	- poduri racloare.	30	24÷36
2.1.24.5.	Mașini, utilaje și instalații pentru tratarea deșeurilor menajere.	10	8÷12
2.1.24.6.	Recipiente pentru depozitarea deșeurilor menajere, în afară de:	8	6÷10
2.1.25.	Mașini, utilaje și instalații pentru ocrotirea sănătății.		
2.1.25.1.	Aparate și instrumente pentru oftalmologie, pentru oto-rinolaringologie. Aparate și instrumente pentru stomatologie. Aparate și instalații pentru fizioterapie. Aparate și instalații de laborator pentru analize medicale. Utilaje, instalații și aparate pentru ocrotirea sănătății (sterilizare, dezinsecții, dezinsecții)	10	8÷12
2.1.25.2.	Aparate și instrumente pentru diagnostic, pentru chirurgie, pentru narcoză și reanimare, în afară de:	10	8÷12
2.1.25.2.1.	- aparate de înaltă tehnologie; - aparate pentru măsurarea presiunii arteriale.		
2.1.26.	Alte mașini, utilaje și instalații.		
2.1.27.	Accesorii de producție.	6	4÷8
2.2.	APARATE ȘI INSTALAȚII PENTRU MĂSURARE CONTROL SI REGLARE		
2.2.1.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor geometrice, mecanice și acustice.		
2.2.1.1.	Aparate, instrumente și instalații pentru măsurarea mărimilor geometrice. Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor mecanice și acustice, în afară de:	10	8÷12
2.2.1.1.2.	- aparate de cântărit și marcat.	5	4÷6
2.2.2.	Aparate și instalații pentru măsurarea timpului, frecvenței și mărimilor cinematice.		
2.2.2.1.	Aparate și instalații etalon mecanice și electromecanice pentru măsurarea timpului; cronografe și calculografe; ceasomice de semnalizare; instalații pentru verificarea cronometrelor; etaloane de frecvență.	12	9÷15
2.2.2.2.	Punți de măsurat, comparatoare și analizoare de frecvență; instalații pentru verificarea frecvențmetrelor și aparate de măsurat deviația de frecvență, în afară de:	10	8÷12
2.2.2.2.1.	- aparate portabile.	6	4÷6
2.2.2.3.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea timpului, frecvenței și mărimilor cinematice neregăsite în cadrul clasei 2.2.2.	10	8÷12
2.2.3.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor electrice, electromagnetice și radiometrice.		
2.2.3.1.	Elemente Waston; aparate portabile.	6	4÷6
2.2.3.2.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor electrice, electromagnetice și radiometrice neregăsite în cadrul clasei 2.2.3.	10	8÷12
2.2.4.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor termice și fotometrice.		
2.2.4.1.	Termometre de sticlă și de cuarț; bimetalice și manometrice; termometre cu rezistență și termocupluri. Lămpi etalon de temperatură, de culoare și luxmetre.	5	4÷6
2.2.4.2.	Contoare pentru apă caldă și energie termică.	8	4÷8
2.2.4.3.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor termice și fotometrice neregăsite în cadrul clasei 2.2.4.	10	8÷12
2.2.5.	Aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor analitice (de materiale, de structură și de compoziție); aparate și instalații pentru încercarea materialelor, elementelor și a produselor.		

2.2.5.2.	Alte aparate și instalații pentru măsurarea mărimilor analitice (de materiale, de structură și de compoziție); aparate și instalații pentru încercarea materialelor, elementelor și a produselor neregăsite în cadrul clasei 2.2.5.	10	8÷12
2.2.6.	Utilaje și accesorii de laborator		
2.2.6.2.	Alte utilaje și accesorii de laborator neregăsite în cadrul clasei 2.2.6.	10	8÷12
2.2.7.	Aparate și instalații pentru cercetare științifică.	5	4÷6
2.2.8.	Instalații pentru comanda și reglarea automată a proceselor tehnologice, pentru semnalizare și telemăsurare.	10	8÷12
2.2.9.	Calculatoare electronice și echipamente periferice. Mașini și aparate de casă, control și facturat.	3	2÷4
2.3.	MIJLOACE DE TRANSPORT		
2.3.2.	Mijloace de transport auto		
2.3.2.1.	Mijloace de transport pentru persoane.		
2.3.2.1.1.	- autoturisme, în afară de:	5	4÷6
2.3.2.1.2.	- microbuze;	6	4÷8
2.3.2.2.1.	- autocamioane și autocamionete cu platformă fixă, autofurgonete, autofurgoane și autodube de capacitate până la 4,5 t exclusiv.	5	4÷6
2.3.2.2.2.	- autocamioane, autodube și autofurgoane cu platformă fixă, cu capacitatea de și peste 4,5 t;	6	4÷8
2.3.2.2.3.	- autocamioane cu platformă basculantă și dumpere;- autocisterne; - autoizoterme și autofrigorifere.	5	4÷6
2.3.2.2.5.	- tractoare pe roți și pe șenile.	5	4÷6
2.3.2.2.6.	- remorci cu platformă fixă sau basculantă și remorci monoaxe. - remorci: cisterne, izoterme și frigorifice. - semiremorci auto: platformă, furgon, cisterne, izoterme și frigorifice; port transcontainer. - remorci și semiremorci auto cu destinație specifică.	6	4÷6
2.3.2.2.9.1.	- autotururi, autotelescoape, autoateliere și autodepanatoare,	6	4÷8
2.3.2.2.9.2.	- autovehicule pentru transportul materialelor pulverulente; - autovehicule cu troliu pentru bușteni.	5	4÷6
2.3.6.	Utilaje și instalații de transportat și ridicat		
2.3.6.1.	Mecanisme de ridicat (vinciuri, trolii etc.). Macarale diverse și speciale, în afară de:	10	6÷10
2.3.6.2.	Macarale rotitoare; macarale rulante cu platformă și poduri rulante, în afară de:	15	9÷15
2.3.6.3.	Ascensoare:		
2.3.6.3.1.	- de materiale și persoane pentru lucrări de construcții; de mărfuri.	7	5÷9
2.3.6.4.	Transportoare și instalații de transport pneumatic, în afară de:		
2.3.6.4.1.	- transportoare cu bandă și plăci; cu lanț (cablu), cu ghiare, cu role, suspendate și cu lanțuri de tracțiune, portante; transportare cu cupe și sisteme de transportoare utilizate în industrie pentru operații de prelucrare, asamblare și montaj.	11	7÷11
2.3.6.4.3.	- transportoare elicoidale și cu raclete.	4	3÷5
2.3.6.4.4.	- jgheaburi și topogane; instalații de transport hidraulic.	12	8÷14
2.3.6.6.	Încărcătoare, împingătoare și basculatoare, în afară de:	10	6÷10
2.3.6.6.1.	- încărcătoare frontale cu o cupă.	7	4÷8
2.3.6.8.	Alte utilaje, instalații și echipamente de transportat și de ridicat, neregăsite în cadrul clasei 2.3.6., în afară de:		
2.3.6.8.1.	- electro și motostivuitoare.	6	4÷8
	GRUPA 3. MOBILIER, APARATURĂ BIROTICĂ, SISTEME DE PROTECȚIE A VALORILORUMANE ȘI MATERIALE ȘI ALTE ACTIVE CORPORALE		
3.2.	Aparatură birotică		

3.2.1.	Mașini de scris, de francat, aparate de dictat și reprodus, aparate de desenat, heliografe, aparate de copiat și multiplicat, aparate de proiecție, aparate de citit microfilme etc.	5	4÷6
3.2.2.	Aparate de telecomunicații pentru birou: aparate telefonice, aparate telefax, aparate telex, instalații de comandă prin radio, aparate de căutat persoane etc.	5	3÷5
3.2.3.	Mașini de numărat și identificat bani.	4	2÷4
3.3.	Sisteme de protecție a valorilor umane și materiale		
3.3.2.	Unități de depozitare valori și purtători de date (case de bani, seifuri, dulapuri ignifuge etc.).	24	16÷24
3.3.4.	Sisteme de protecție la incendiu (elemente de detecție și de acționare, centrale de semnalizare și acționare etc.).	18	12÷18
3.3.5.	Sisteme pentru identificare și controlul accesului, supraveghere și alarmă la efracție.	12	8÷12

ANEXA 4 – LA CONTRACTUL DE DELEGARE A GESTIUNII – DISPOZIȚII SPECIALE – PARTEA DE CANALIZARE

TERMENELE SERVICIULUI DE CANALIZARE

Operația	Termenul limită	Data de la care începe să curgă termenul
<i>Răspunsul la o cerere de încheiere a unui contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare și pregătirea unei liste de prețuri</i>	<ul style="list-style-type: none">• 15 zile lucrătoare	Data primirii cererii și depunerea documentației (în cazul în care documentația este completă nu se oferă răspuns la cererea de încheiere a contractului)
<i>Racordurile noi realizate</i>	<ul style="list-style-type: none">• 32 zile lucrătoare (prin cumularea perioadelor intermediare în care activitățile se află sub controlul operatorului)	<ul style="list-style-type: none">• Data primirii cererii și depunerea documentației complete
<i>Răspuns la reclamațiile clienților</i>	<ul style="list-style-type: none">• 15 zile lucrătoare	<ul style="list-style-type: none">• De la data înregistrării reclamației

Master-planul pentru sectorul de apă și canal, județul Mureș:
http://www.cjmures.ro/Programe_actiuni/MasterPlan/cuprins.htm

**Anexă la Contractul de Delegare a Gestunii
Serviciilor Publice de Alimentare cu Apă și de Canalizare**

POLITICA TARIFARĂ

CUPRINS

<i>1. Principii Generale</i>	21
<i>2. Principii specifice zonei geografice</i>	21
2.1 Acoperirea costurilor	21
2.2 Corelarea cu gradul de suportabilitate	21
2.3 Preturi/Tarife initiale	22
2.4 Preturi/Tarife unice	22
2.5 Ajustarea preturilor/tarifelor	22
2.6 Modificarea preturilor/tarifelor	23
2.7 Corelarea cu nivelul serviciilor si Aria Delegarii	23
2.8 Alte prevederi	24
<i>3. Fundamentarea tarifelor unice</i>	24
<i>4. Rata de suportabilitate a tarifelor unice</i>	30
4.1 Cadru Legal	30
4.2 Valoarea totala a facturii pe luna pentru o gospodarie	30
4.3 Venitul mediu lunar al unei gospodării	31
4.4 Concluzii	32

ANEXA 1 - Etape de unificare a preturilor / tarifelor

1. Principii Generale

Principiile privind finanțarea serviciilor de utilități publice sunt stabilite la art. 43 din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, respectiv:

1.1 Finanțarea cheltuielilor curente pentru furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, precum și pentru întreținerea, exploatarea și funcționarea sistemelor aferente se realizează pe criterii economice și comerciale; mijloacele materiale și financiare necesare desfășurării activităților specifice fiecărui serviciu se asigură prin bugetele de venituri și cheltuieli ale operatorilor.

1.2 Veniturile operatorilor se constituie prin încasarea de la utilizatori, sub formă de prețuri sau tarife, a sumelor reprezentând contravaloarea serviciilor furnizate/prestate și, după caz, din alocații de la bugetele locale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) asigurarea autonomiei financiare a operatorului;
- b) asigurarea rentabilității și eficienței economice;
- c) asigurarea egalității de tratament a serviciilor de utilități publice în raport cu alte servicii publice de interes general;
- d) recuperarea în totalitate de către operatori a costurilor furnizării/prestării serviciilor.

1.3 Prețurile și tarifele aferente serviciilor de utilități publice se fundamentează, cu respectarea metodologiei de calcul stabilite de autoritățile de reglementare competente, pe baza cheltuielilor de producție și exploatare, a cheltuielilor de întreținere și reparații, a amortismentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, a costurilor pentru protecția mediului, a costurilor financiare asociate creditelor contractate, a costurilor derivând din contractul de delegare a gestiunii, și includ o cotă de profit.

Politica tarifara trebuie să asigure, pe de o parte, sursele necesare pentru operare, dezvoltare, modernizare și/sau baza-suport a contractării de credite rambursabile ori parțial rambursabile, iar, pe de altă parte, să nu se depășească limitele de suportabilitate ale populației.

2. Principii specifice zonei geografice

2.1 Acoperirea costurilor

Tarifele practicate pentru serviciile de apă și de canalizare se bazează pe principiul acoperirii tuturor costurilor aferente activităților:

- costuri de operare;
- costuri de întreținere și reparații;
- costuri financiare;
- redevența;
- realizarea de investiții;
- plata serviciului datoriei aferente creditelor contractate (incluzând ratele scadente, dobânzile și comisioanele aferente);
- impozite și taxe
- alte costuri

2.2 Corelarea cu gradul de suportabilitate

Prețurile și tarifele includ o cotă de profit de minim 15%. Structura tarifelor și nivelele de tarification trebuie să descurajeze risipa și consumul în exces, și trebuie să fie stabilite ținând cont de gradul de suportabilitate al consumatorilor. În cazul în care gradul de suportabilitate al consumatorilor

nu permite stabilirea unor prețuri și tarife față de aceștia care să acopere toate elementele prevăzute mai sus, Operatorul și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară vor cădea de acord asupra diminuării diferitelor elemente de cost, astfel încât echilibrul financiar al operatorului să fie menținut și utilizatorii să plătească prețuri și tarife la gradul de suportabilitate.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară și Operatorul pot conveni să stabilească prețurile și tarifele la gradul de suportabilitate general recomandat de instituțiile UE fără nici o altă fundamentare, în vederea generării surselor de finanțare proprii maxime necesare funcționării, întreținerii, reabilitării, modernizării și extinderii infrastructurii, echipamentelor și utilajelor aferente serviciilor prestate.

2.3 Prețuri/Tarife initiale

La Data Intrării în Vigoare a Contractului de delegare între Operator și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară, adică la data începerii operării pe localități, **Operatorul va aplica prețurile și tarifele** avizate și aprobate conform reglementărilor legale pentru fiecare localitate în parte valabile la aceea dată.

2.4 Prețuri/Tarife unice

Începând cu 1 ianuarie 2010 Operatorul aplică prețuri și tarife unice la apă și canal pe întreaga arie de operare. Pentru atingerea prețurilor și tarifelor unice în fiecare localitate se vor efectua modificări de prețuri și tarife din 3 în 3 luni, așa cum se arată în ANEXA 1. Modificările se vor realiza în trepte egale, prin împărțirea diferenței dintre prețurile/tarifele unice și cele de la Data semnării Contractului de delegare la numărul de etape de modificare. Fundamentarea prețurilor și tarifelor unice, sunt prezentate la punctul 3 de mai jos.

Modificările prevăzute la acest punct 2.4 sunt acceptate ca modificări în termeni reali în baza fundamentării arătate la punctul 3 de mai jos, fără a mai fi necesare alte fundamentări sau calcule la data aplicării lor.

Operatorul va solicita avizul ANRSC pentru aceste modificări a prețurilor și tarifelor cu 30 de zile înainte de începerea perioadei de facturare la noile prețuri și tarife și le va pune în aplicare în baza avizului ANRSC și a Contractului de delegare, fără a mai fi necesare alte aprobări distincte din partea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară sau a membrilor săi.

În orice localitate, care nu este menționată în Anexa 1 și în care operarea potrivit Contractului de delegare începe înainte de unificarea prețurilor/tarifelor, se vor aplica prețurile și tarifele valabile la aceea dată în zona ei geografică. În orice localitate, care nu este menționată în Anexa 1 și în care operarea potrivit Contractului de delegare începe după unificarea prețurilor/tarifelor, se vor aplica prețurile și tarifele unice.

La data unificării prețurilor/tarifelor și de fiecare dată când se ajustează sau se modifică prețurile/tarifele unice, chiar dacă una sau mai multe Autorități Publice Locale membre ale A.D.I. aprobă alte nivele de prețuri/tarife decât cele propuse, Operatorul este obligat de a pune în aplicare pe întreaga arie de operare acele nivele ale prețurilor/tarifelor care se aprobă în adunarea generală a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Aquainvest Mureș și sunt avizate de ANRSC.

2.5 Ajustarea prețurilor/tarifelor

După data de 1 ianuarie 2010 prețurile și tarifele unice la apă și canal vor fi ajustate cu inflația semestrial, cu începere din 1 ianuarie și 1 iulie al fiecărui an. Ca bază de pornire pentru ajustări se va folosi indicele de preț de la finele lunii în care s-a semnat Contractul de delegare. Ajustările de tarife se

vor realiza astfel încât să se mențină tarife unice pe întreaga arie de operare al SC Compania Aquaserv SA și să se acopere toate elementele prevăzute la punctul 2.1 de mai sus.

Alte ajustări și/sau modificări a prețurilor și tarifelor pe care Operatorul este autorizat să le practice pe durata derulării Contractului de Delegare se fac în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare și cu prevederile din acordurile de împrumut și programele internaționale la care Operatorul este sau va fi parte.

2.6 Modificarea prețurilor/tarifelor

În afară de cazurile specificate la punctele 2.4 și 2.5 de mai sus, Operatorul poate cere modificarea prețurilor/ tarifelor la apa și canalizare, în cazul în care tarifele aprobate aplicabile la un moment dat nu acoperă toate elementele prevăzute la punctul 2.1 de mai sus. În acest caz Operatorul va înainta documentația necesară pentru modificarea tarifelor astfel încât noile tarife să acopere:

- obligațiile Operatorului ce decurg din Acordul/Contractul/Memorandumul de finanțare a programelor MUDP I, ISPA și SAMTID și alte Acorduri/Contracte de Împrumut la care Operatorul este parte
- redevența care este destinată plății Serviciului Datoriei
- nevoile financiare ale Operatorului constatate dintr-o reanalizare a obligațiilor, rezultatelor sale, în contextul îndeplinirii condiționalităților ce decurg din Acordurile/Contractele de Împrumut la care este parte
- impactul cursului de schimb valutar asupra împrumuturilor și disponibilităților în valută
- creșteri de prețuri la energie electrică, gaz, combustibili, etc.
- modificarea costurilor principalelor materii prime și materiale care influențează echilibrul financiar al Operatorului
- creșterea costurilor operaționale ca urmare a modificărilor în legislație sau îmbunătățirea tehnologiilor și a operării sistemelor de apa-canal
- reducerea volumului de vânzări cu mai mult de 5% în cursul unui an
- condiționalitățile incluse în decizia/contractul nou de finanțare pentru obținerea finanțării din fonduri de coeziune sau de la bugetul de stat sau din alte fonduri
- condiționalitățile incluse în contractele noi de împrumut pentru co-finanțarea proiectelor finanțate din fonduri de coeziune sau alte fonduri
- impactul strategiilor viitoare de investiții în conformitate cu master planul
- alte obligații legale sau contractuale ale Operatorului

Modificările de tarife se vor realiza astfel încât să se mențină tarife unice pe întreaga arie de operare al SC Compania Aquaserv SA și să se acopere toate elementele prevăzute la punctul 2.1 de mai sus.

2.7 Corelarea cu nivelul serviciilor și Aria Delegării

Prețurile și tarifele unice prevăzute la punctul 2.4 de mai sus și ajustate conform punctului 2.5 de mai sus sunt valabile pentru nivelul de servicii și Aria delegării în care se operează la data semnării Contractului de delegare. Dacă nivelul de servicii sau Aria delegării în care se operează efectiv se modifică (ex. Intrarea/ieșirea de membrii în/din Asociație sau începerea operării în noi zone despre care nu există date la semnarea Contractului de delegare etc.), Părțile Contractului de Delegare procedează la revizuirea prețurilor și tarifelor unice.

2.8 Alte prevederi

În cazul în care nu se aprobă prețuri și tarife care să acopere toate cheltuielile și elementele specificate la punctul 2.1 de mai sus, inclusiv redevența, Operatorul nu va putea efectua plata redevenței și nu își asumă răspunderea pentru neplata Serviciului Datoriei.

La solicitarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară sau a membrilor săi Operatorul va colecta o Taxă specială stabilită conform legislației în vigoare în scopul finanțării investițiilor în reabilitarea infrastructurii operate în Aria delegării. Operatorul va vira sumele astfel încasate în contul Asociației.

Operatorul are obligația de a prezenta Asociației de Dezvoltare Intercomunitară metodologia de calcul a tarifelor de apă și canalizare înainte de fiecare majorare. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară are obligația ca în termen de 15 zile de la depunerea documentației de către Operator să aprobe noile tarife propuse sau să prezinte eventualele obiecțiuni la modalitatea de calcul către Operator. În cazul în care Asociația de Dezvoltare Intercomunitară nu prezintă un răspuns în termenul stipulat se va considera că aceasta a acceptat noile tarife.

3. Fundamentarea tarifelor unice

Tarifele unice s-au calculat în baza datelor existente în luna august 2008 pentru zona de operare al SC Compania Aquaserv SA, utilizând Fise de fundamentare specificate în Ordinul ANRSC nr. 65/2007 privind aprobarea Metodologiei de stabilire ajustare sau modificare a prețurilor/tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare.

Tarifele unice s-au determinat pentru toate serviciile de utilități publice prestate de Aquaserv prevăzute la art. 3 lit. a) din Legea 241/2006, respectiv pentru:

- alimentare cu apă potabilă
- canalizare – epurare ape uzate menajere
- canalizare ape pluviale

Principiul stabilirii tarifelor este cea dată de Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, art.43 alin. (3), respectiv: prețurile și tarifele aferente serviciilor de utilități publice se fundamentează pe baza cheltuielilor de producție și exploatare, a cheltuielilor de întreținere și reparații, a amortismentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, a costurilor pentru protecția mediului, a costurilor financiare asociate creditelor contractate, a costurilor derivând din contractul de delegare a gestiunii și includ o cotă de profit.

Prin urmare prețurile / tarifele se calculează împărțind suma tuturor cheltuielilor curente și a profitului la cantitatea de apă potabilă sau canalizare facturată.

La agenții economici (societăți comerciale) în Contul de profit și pierdere cheltuielile totale includ numai cheltuielile activității curente, și nu cuprind cheltuielile de investiții. Prin urmare, în cazul societăților comerciale, investițiile se realizează din profitul reinvestit.

Profitul realizat de societățile comerciale cu capital de stat, cum este și cazul SC Compania Aquaserv SA, se utilizează conform OG 64/2001 și OUG 198/2005 pentru investiții, reabilitări, modernizări a sistemelor de apă-canal din domeniul public al localităților precum și pentru dotarea operatorului cu bunuri proprii pentru asigurarea furnizării serviciilor conform obligațiilor din contractul de delegare a gestiunii.

Din acest motiv este important a se asigura prin preturi / tarife o cota de profit care sa asigure fonduri cat mai mari pentru investitii atat in domeniul public, cat si in bunurile proprii ale operatorului indispensabile furnizarii serviciilor.

Fundamentarea tarifelor unice are la baza urmatoarele:

- Cheltuielile realizate in anul 2007 si cele aprobate in Bugetul de venituri si cheltuieli pe anul 2008
- Cresterile generale de preturi la materiale si servicii datorate inflatiei
- Cresterile specifice de preturi la apa bruta, energie electrica, gaze naturale, combustibili
- Indexarile salariale pentru asigurarea cresterii puterii de cumparare reale
- Cheltuieli suplimentare pentru cresterea eficacitatii proceselor tehnologice in unele localitati precum si pentru intensificarea activitatilor de intretinere necesare
- Introducerea de noi faze tehnologice in procesele de tratare pe unele zone de operare: in procesul de tratare a apei potabile se suplimenteaza tehnologia cu faza de predecantare, tratare cu ozon, filtrare pe carbune activ, prelucrarea namulurilor rezultate din decantari; in procesul de colectare si tratare a apelor uzate si pluviale se introduc ca faze suplimentare exploatarea unor bazine de retentie in caz de debite ridicate datorate ploilor precum si introducerea treptei terciare de epurare pentru eliminarea fosforului si a azotului.
- Cresterile de redeventa conform Contractului de delegare
- Cantitatile facturate efectiv in anul 2007
- Preturile / tarifele calculate in fisele de fundamentare sunt fara TVA

In tabelele de mai jos sunt prezentate Fisele de fundamentare a preturilor/ tarifelor unice, de unde rezulta urmatoarele preturi / tarife fara TVA:

- | | |
|--|-------------|
| - pentru alimentare cu apa - | 3,35 lei/mc |
| - pentru canalizare – epurare ape uzate menajere - | 2,27 lei/mc |
| - pentru canalizare ape pluviale - | 0,86 lei/mc |

SC Compania Aquaserv SA

**Fisa de fundamentare a pretului
la apa potabila**

Specificatie	U.M	Anul 2009
		24,798,97
1. Cheltuieli materiale, din care:	lei	4
- apa bruta; cantitatea cu pret in vigoare	lei	1,343,505
- energie electrica, cantit. cu pret in vigoare	lei	6,551,107
- materiale tehnologice	lei	2,641,850
- amortizare anuala	lei	2,099,884
- cheltuieli cu protectia mediului	lei	0
- redeventa anuala	lei	4,602,099
- reparatii cu tertii	lei	518,792
- studii si cercetari	lei	79,666
- alte servicii executate de treti, din care:	lei	2,514,761
- colaborari	lei	0
- comisioane si onorarii	lei	74,680
- protocol, reclama, publicitate	lei	179,444
- posta, telecomunicatii	lei	356,844
- alte servicii executate de terti	lei	1,903,793
- alte cheltuieli materiale	lei	4,447,310
		16,837,37
2. Cheltuieli cu munca vie, din care:	lei	9
- salarii	lei	13,255,49
- CAS	lei	0
- fond somaj	lei	2,638,894
- CASS(CCIASS)	lei	66,277
- fond pers. cu handicap(FNAS)	lei	689,285
- Fond accid.si boli profesionale	lei	62,301
-Fond garantare creante salariale	lei	91,993
		33,139
F. Cheltuieli de exploatare (1+2)	lei	41,636,35
G. Cheltuieli financiare	lei	3
		1,455,421
I. Cheltuieli totale (F+G)	lei	43,091,77
		4
II. Profit	lei	6,463,766
III. Cota de dezvoltare	lei	
IV.Fondul IID	lei	
V. Venituri obtinute din productie, transport, distributie apa (I+II+III+IV)	lei	49,555,54
		0
VI. Cantitate livrata, inclusiv consum propriu	mc	14,812,10
		0
VII. Pret unitar (V:VI)	lei /mc	3.35

SC Compania Aquaserv SA

**Fisa de fundamentare a tarifului
la canalizare menajera**

Specificatie	U.M	Anul 2009
		13,394,05
1. Cheltuieli materiale, din care:	lei	5
- energie electrica, cantit. cu pret in vigoare	lei	3,428,806
- materiale tehnologice	lei	905,051
- amortizare anuala	lei	777,924
- cheltuieli cu protectia calitatii apei (suspensii)	lei	733,485
- cheltuieli cu protectia mediului	lei	2,050,000
- redeventa anuala	lei	1,502,295
- reparatii cu tertii	lei	298,872
- studii si cercetari	lei	36,856
- alte servicii executate de terti, din care:	lei	1,611,241
- colaborari	lei	0
- comisioane si onorarii	lei	23,731
- protocol, reclama, publicitate	lei	75,676
- posta, telecomunicatii	lei	144,128
- alte servicii executate de terti	lei	1,367,706
- alte cheltuieli materiale	lei	2,049,525
2. Cheltuieli cu munca vie, din care:	lei	7,869,924
- salarii	lei	6,193,773
- CAS	lei	1,235,526
- fond somaj	lei	30,969
- CASS(CCIASS)	lei	322,076
- fond pers. cu handicap(FNAS)	lei	29,111
- Fond accid.si boli profesionale	lei	42,985
-Fond garantare creante salariale	lei	15,484
F. Cheltuieli de exploatare (1+2)	lei	21,263,979
G. Cheltuieli financiare	lei	543,970
I. Cheltuieli totale (F+G)	lei	21,807,949
II. Profit	lei	3,271,192
III. Cota de dezvoltare	lei	
IV.Fondul IID	lei	
V. Venituri obtinute din activitatea de canalizare (I+II+III+IV)	lei	25,079,141
VI. Cantitate procesata, inclusiv din consum propriu	mc	11,061,288
VII. Tarif unitar (V:VI)	lei /mc	2.27

SC Compania Aquaserv SA

**Fisa de fundamentare a tarifului
la canalizare pluviala**

Specificatie	U.M	Anul 2009
1. Cheltuieli materiale, din care:	lei	980,399
- energie electrica, cantit. cu pret in vigoare	lei	46,559
- materiale tehnologice	lei	18
- amortizare anuala	lei	142,400
- cheltuieli cu protectia calitatii apei (suspensii)	lei	0
- cheltuieli cu protectia mediului	lei	0
- redeventa anuala	lei	0
- reparatii cu tertii	lei	42,884
- studii si cercetari	lei	3,851
- alte servicii executate de terti, din care:	lei	464,554
- colaborari	lei	0
- comisioane si onorarii	lei	3,182
- protocol, reclama, publicitate	lei	11,276
- posta, telecomunicatii	lei	20,517
- alte servicii executate de terti	lei	429,579
- alte cheltuieli materiale	lei	280,133
2. Cheltuieli cu munca vie, din care:	lei	1,044,572
- salarii	lei	822,969
- CAS	lei	163,058
- fond somaj	lei	4,115
- CASS(CCIASS)	lei	42,794
- fond pers. cu handicap(FNAS)	lei	3,868
- Fond accid.si boli profesionale	lei	5,711
-Fond garantare creante salariale	lei	2,057
F. Cheltuieli de exploatare (1+2)	lei	2,024,971
G. Cheltuieli financiare	lei	67,935
I. Cheltuieli totale (F+G)	lei	2,092,906
II. Profit	lei	313,936
III. Cota de dezvoltare	lei	
IV.Fondul IID	lei	
V. Venituri obtinute din activitatea de canalizare (I+II+III+IV)	lei	2,406,842
VI. Cantitate procesata, inclusiv din consum propriu	mc	2,813,712
VII. Tarif unitar (V:VI)	lei /mc	0.86

4. Rata de suportabilitate a tarifelor unice

4.1 Cadru Legal

Rata de suportabilitate este reglementata prin Hotărârea de Guvern Nr. 246 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.

Strategia națională privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice, are ca obiectiv fundamental îndeplinirea angajamentelor care vizează domeniul serviciilor comunitare de utilități publice pe care România și le-a asumat prin Tratatul de aderare la Uniunea Europeană.

Rata de suportabilitate este tratata la punctul 6.3.5. din anexa 1 la Hotararea de Guvern si este definit astfel:

“Rata de suportabilitate este procentajul din venitul mediu lunar al familiei (gospodăriei) cheltuit pe o categorie de servicii comunitare de utilități publice (nivelul facturii medii lunare împărțit la venitul mediu lunar al gospodăriei exprimat în procente)”.

Formula de calcul a Ratei de suportabilitate specificata la punctul 6.3.5. din anexa 1 la Hotarare este:

Rata de suportabilitate (%) = Total factură pe lună / Venitul mediu x 100

Nivelul general recomandat la punctul 6.3.5. din anexa 1 la Hotarare pentru rata de suportabilitate, calculata pe baza formulei anterioare, pentru serviciile de alimentare cu apă - canalizare ape uzate este de 3,5%.

4.2 Valoarea totala a facturii pe luna pentru o gospodarie

Pentru verificarea ratei suportabilitatii a tarifelor unice **Valoarea totala a facturii pe luna pentru o gospodarie** s-a calculat luand in calcul urmatoarele elemente:

- tarifele unice ale serviciilor cu TVA pentru anul 2009 iar pentru perioada 2006-2008 s-au considerat cele mai ridicate tarife din zona de operare al Aquaserv conform Contractelor de Delegare a Serviciilor incheiate cu municipil Tirgu Mures si localitatile participante la programul SAMTID.
- un consum mediu zilnic de apa pe persoana de:
 - 110 litri/persoana/zi in mediul urban, ceea ce inseamna 3,35 mc/persoana/zi
 - 95 litri/persoana/zi in mediul rural, ceea ce inseamna 2,89 mc/persoana/zi
- numarul mediu de persoane din gospodarii in judetul Mures:
 - media pe judetul Mures - 2,867 pers/gospodarie
 - in zona urbana - 2,788 pers/gospodarie
 - in zona rurala - 2,946 pers/gospodarie
- o cantitate medie de apa pluviala colectata de pe suprafata unei gospodarii in functie de suprafata medie construita de 80 mp/gospodarie si cantitatea statistica de apa pluviala medie pe an de 0,3 mc/mp/an. Rezulta de aici o cantitate medie lunara de apa pluviala colectata facturata pe gospodarie de 80 mp * (0,3 mc/mp/an / 12) = 2 mc/luna.

Consumul mediu zilnic de apa luat in calcul se incadreaza in consumul mediu de 100-150 litri/persoana/zi la nivel European specificat si in dictionarul Wikipedia ([http://ro.wikipedia.org/wiki/Apă potabilă](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ap%C3%A2_potabil%C3%A2)) si este egal cu consumul mediu zilnic inregistrat in prezent in municipiul Tirgu Mures de 110 litri/persoana/zi. Pentru zona rurala s-a considerat un consum de 95 litri/persoana/zi datorita utilizarii si altor surse de apa (fantani). Consumul zilnic de apa pe persoana acopera in general urmatoarele nevoi:

- 3-4 litri pentru baut si gatit
- 4-7 litri pentru spalarea mainilor
- 5-7 litri pentru spalarea vaselor
- 5-10 litri pentru curatenie
- 10-20 litri pentru spalat
- 25-30 litri pentru toaleta
- 40-70 litri pentru baie si dus

Intr-o gospodarie unde consumul este mai mare decat cel rational aratat anterior, este bine sa se verifice instalatiile interioare. Daca garniturile nu sunt etanse, daca robinetul sau rezervorul de apa al toaletei are mici scapari se va consuma o cantitate mult mai mare de apa. In 24 de ore un robinet defect din care apa picura cu o picatura pe secunda duce la o pierdere de 16 litri de apa, iar un rezervor de toaleta din care curge o suvita de apa de 3 mm duce la o pierdere de 864 litri/zi, adica aproape atata apa cat ar consuma intr-o zi 8 persoane.

Numarul mediu de persoane din gospodarii in judetul Mures s-a calculat din datele statistice de la ultimul recensamant al populatiei (<http://www.mures.insse.ro>), separat pentru zona urbana si zona rurala.

4.3 Venitul mediu lunar al unei gospodării

La stabilirea **Venitului mediu lunar al unei gospodării** s-au utilizat urmatoarele elemente:

- Date statistice pentru anii 2006-2007 privind veniturile gospodariilor in mediul urban si mediul rural la nivel national si regiunea Centru a tarii –a se vedea harta de mai jos (Institutul National de statistica –Coordonate ale nivelului de trai in Romania – Veniturile si Consumul populatiei – date pentru anii 2006-2007)
- Cresteri prognozate de Comisia Nationala de Prognoza (CNP) pentru judetul Mures privind castigurile salariale medii pana in anul 2009 (<http://www.cnp.ro>). Cresterile prognozate de CNP pentru judetul Mures sunt mai mici decat cele pe regiunea Centru si la nivel national, iar in calcule s-au luat in considerare valorile cele mai nefavorabile, • espective prognoza pe judetul Mures.
- Veniturile gospodariilor s-au determinat pe 5 categorii: o medie pe judetul Mures, medie pe zone urbane, pe localitati urbane mari, localitati urbane mici si zone rurale. Pentru localitatile urbane mari s-a considerat 10% in plus fata de media zonelor urbane, iar pentru localitatile urbane mici s-a considerat 10% mai putin fata de media zonelor urbane.



Regiunile din Romania pentru care sunt grupate datele statistice

4.4 Concluzii

In tabelul de mai jos sunt prezentate calculele detaliate privind Rata de suportabilitate. Din rezultatele obtinute putem concluziona urmatoarele:

- Tarifele unice calculate se incadreaza in rata de suportabilitate recomandata prin Hotarare de Guvern de 3,5%
- Avand in vedere ca in majoritatea zonelor rurale in prezent se furnizeaza numai servicii de alimentare cu apa si in aceste conditii ratele de suportabilitate calculate pe zone se situeaza intre 1,89% - 3,03%, exista o rezerva semnificativa pana la rata recomandata de 3,5%, rezerva ce acopera erorile de prognoza care pot sa apara
- Datele statistice si prognozele pentru judetul Harghita sunt foarte apropiate de cele din judetul Mures, motiv pentru care rezultatele obtinute sunt valabile si pe zona geografica din judetul Harghita pe care opereaza SC Compania Aquaserv SA.

Determinarea ratei de suportabilitate

Indicatori	UM	2006	2007	2008	2009
Castig salarial mediu net - nivel national	lei/luna	866	1,043	1,202	1,335
Castig salarial mediu net - Regiunea Centru	lei/luna	778	930	1,072	1,191
Castig salarial mediu net - judetul MS	lei/luna	784	925	1,045	1,148
Indice de crestere a salariului mediu net - niv. National		-	1.204	1.152	1.111
Indice de crestere a salariului mediu net - reg. Centru		-	1.195	1.153	1.111
Indice de crestere a salariului mediu net - jud. Mures		-	1.180	1.130	1.099
Venit mediu net pe gospodarie - national	lei/luna	1,386.3	1,686.7	1,943.0	2,158.7
		0	0	8	6
Venit mediu net pe gospodarie - national Urban	lei/luna	1,575.4	1,906.9	2,185.5	2,415.6
		0	0	7	5
Venit mediu net pe gospodarie - national Rural	lei/luna	1,139.9	1,401.9	1,631.9	1,832.1
		0	0	9	4
Diferenta fata de media nationala - Urban	%	113.64	113.06	112.48	111.90
Diferenta fata de media nationala - Rural	%	82.23	83.11	83.99	84.87
Venit mediu net pe gospodarie - reg. Centru	lei/luna	1,419.5	1,700.7	1,960.9	2,178.5
		0	0	1	7
Venit mediu net pe gospodarie - Urban	lei/luna	1,613.1	1,922.7	2,205.6	2,437.8
		3	3	3	2
Venit mediu net pe gospodarie - Urban Mare(110%)	lei/luna	1,774.4	2,115.0	2,426.1	2,681.6
		4	0	9	0
Venit mediu net pe gospodarie - Urban Mic(90%)	lei/luna	1,451.8	1,730.4	1,985.0	2,194.0
		2	5	7	4
Venit mediu net pe gospodarie - Rural	lei/luna	1,167.2	1,413.5	1,646.9	1,848.9
		0	4	7	5
Venit mediu net pe gospodarie - judet MS	lei/luna	1,419.5	1,700.7	1,921.7	2,112.0
		0	0	9	5
Venit mediu net pe gospodarie - Urban	lei/luna	1,613.1	1,922.7	2,161.6	2,363.3
		3	3	3	8
Venit mediu net pe gospodarie - Urban Mare(110%)	lei/luna	1,774.4	2,115.0	2,377.7	2,599.7
		4	0	9	2
Venit mediu net pe gospodarie - Urban Mic(90%)	lei/luna	1,451.8	1,730.4	1,945.4	2,127.0
		2	5	7	4
Venit mediu net pe gospodarie - Rural	lei/luna	1,167.2	1,413.5	1,614.1	1,792.5
		0	4	1	0
Consum mediu de apa pe persoana pe zi- Urban	l/zi/pers	110	110	110	110
Consum mediu de apa pe persoana pe luna - Urban	mc/luna/pers	3.35	3.35	3.35	3.35
Consum mediu de apa pe persoana pe zi- Rural	l/zi/pers	95	95	95	95

Consum mediu de apa pe persoana pe luna - Rural	mc/luna/pers	2.89	2.89	2.89	2.89
Pret apa potabila-fara TVA	lei/mc	1.71	2.00	2.20	3.35
Tarif canalizare menajera-fara TVA	lei/mc	0.82	1.45	1.45	2.27
Tarif canalizare pluviala -fara TVA	lei/mc	0.82	1.45	1.45	0.86
Pret apa potabila-cu TVA	lei/mc	2.035	2.380	2.618	3.987
Tarif canalizare menajera-cu TVA	lei/mc	0.976	1.726	1.726	2.701
Tarif canalizare pluviala-cu TVA	lei/mc	0.976	1.726	1.726	1.023
Numar gospodarii-Judet MS	buc	200,05			
		1			
Numar gospodarii-Urban	buc	99,747			
Numar gospodarii-Rural	buc	100,30			
		4			
Populatia satbila din gospodarii –Judet MS	pers	573,55			
		1			
Populatia satbila din gospodarii –Urban	pers	278,04			
		7			
Populatia satbila din gospodarii –Rural	pers	295,50			
		4			
Nr. persoane pe gospodarii- Judet MS	pers	2.867	2.867	2.867	2.867
Nr. persoane pe gospodarii- urban	pers	2.788	2.788	2.788	2.788
Nr. persoane pe gospodarii- rural	pers	2.946	2.946	2.946	2.946

Determinarea ratei de suportabilitate (continuare)

Indicatori	UM	2006	2007	2008	2009
VALOARE FACTURA APA-CANAL JUDET MS					
Cost apa pe gospodarie pe luna	lei/luna	19.55	22.86	25.14	38.29
Cost canal pe gospodarie pe luna	lei/luna	9.37	16.58	16.58	25.94
Cost canal pluvial pe gospodarie pe luna	lei/luna	1.95	3.45	3.45	2.05
Cost total servicii apa-canal pe gospodarie	lei/luna	30.87	42.89	45.17	66.28
URBAN					
Cost apa pe gospodarie pe luna	lei/luna	19.01	22.23	24.45	37.24
Cost canal pe gospodarie pe luna	lei/luna	9.12	16.12	16.12	25.23
Cost canal pluvial pe gospodarie pe luna	lei/luna	1.95	3.45	3.45	2.05
Cost total servicii apa-canal pe gospodarie	lei/luna	30.07	41.80	44.02	64.51
RURAL					
Cost apa pe gospodarie pe luna	lei/luna	17.33	20.26	22.29	33.95
Cost canal pe gospodarie pe luna	lei/luna	8.31	14.70	14.70	23.00
Cost canal pluvial pe gospodarie pe luna	lei/luna	1.95	3.45	3.45	2.05

Cost total servicii apa-canal pe gospodarie	lei/luna	27.59	38.41	40.44	58.99
RATA DE SUPORTABILITATE					
Judet MS	%	2.17	2.52	2.35	3.14
Urban	%	1.86	2.17	2.04	2.73
Urban Mare	%	1.69	1.98	1.85	2.48
Urban Mic	%	2.07	2.42	2.26	3.03
Rural - cu canalizare	%	2.36	2.72	2.51	3.29
Rural - fara canalizare	%	1.48	1.43	1.38	1.89

ANEXA 1***Etape de unificare a prețurilor / tarifelor*****Prețurile la apă potabilă**

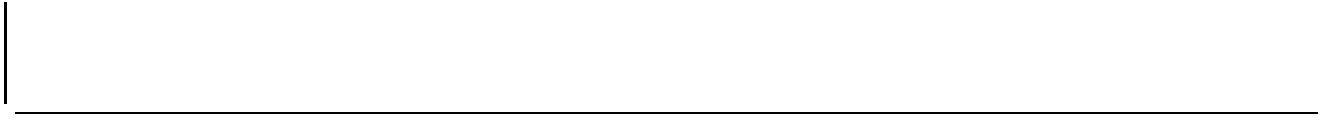
lei / mc fara TVA

Apa potabila	La data semnării Contractului de delegare	1 iulie 2009	1 septembrie 2009	1 ianuarie 2010
Tirgu Mures, Singeorgiu de Mures, Cristesti, Ungheni, Corunca	2.15	2.55	2.95	3.35
Iernut, Sanpaul	2.20	2.58	2.96	3.35
Ludus	2.20	2.58	2.96	3.35
Sighisoara, Albesti, Danes	1.95	2.42	2.89	3.35
Reghin, Gornesti, Ibanesti	1.77	2.30	2.83	3.35
Târnaveni, Ganesti	2.20	2.58	2.96	3.35
Cristuru Secuiesc, Porumbenii	2.20	2.58	2.96	3.35
Ceucasu de Campie, Raci, Sincai, Craiesti, Pogaceaua, Sanpetru de Campie, Sarmasu, Fanate	4.28	3.97	3.66	3.35
Deda, Alunis, Rusii – Muntii, Brancovenesti	2.27	2.63	2.99	3.35
Alti Operatori (Distribuitori)	1.34	2.01	2.68	3.35

Tarifele la canalizare menajeră

lei / mc fara TVA

Canalizare menajera	La data semnării Contractului de delegare	1 iulie 2009	1 septembrie 2009	1 ianuarie 2010
Tirgu Mures, Singeorgiu de Mures, Cristesti, Corunca, Ungheni	1.25	1.59	1.93	2.27
Iernut	1.00	1.42	1.84	2.27
Ludus	1.45	1.72	1.99	2.27
Sighisoara	1.00	1.42	1.84	2.27
Reghin	0.85	1.32	1.79	2.27
Târnaveni	1.45	1.72	1.99	2.27
Cristuru Secuiesc	1.45	1.72	1.99	2.27
Sincai, Sarmasu	1.61	1.83	2.05	2.27
Alti Operatori (Distribuitori)	0.77	1.27	1.77	2.27



Nr.	Tip investitie	Descriere investitie	U.m.	Cantitate	Pret unitar	Faza 1	Sursa finantare
Tirgu Mures						19.750.038	
	Distributie apa						
	Statie tratare apa						
	Aductiune	Reabilitare aductiune	m.	46.500	113	5.245.200	CF
	Statie pompare	Reabilitare statii de pompare	nr.	3	241.667	725.000	CF
	Statie pompare	Reabilitare statii de pompare aductiune	nr.	3	33.333	100.000	CF
	Retea distributie	Extindere retea distributie	m.	11.000	63	689.700	CF
	Retea distributie	Reabilitare retea aductiune	m.	32.909	77	2.541.562	CF
	Retea distributie	Constructie clorinare si sistem SCADA				432.600	CF
	Retea distributie	Reabilitare rezervoare aductiune	m ³	3.500	156	546.000	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Reabilitare SE - linia namoluri	nr.	1	1.250.000	1.250.000	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Reabilitare canalizare	m.	37.211	171	6.344.476	CF
	Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	11.000	171	1.875.500	CF
	Tratarea namolului						
Reghin						9.011.202	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa						
	Statie pompare						
	Retea distributie	Reabilitare aductiune Dn 600	m.	1.300	401	521.040	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Reabilitare si extindere faza tertiara SE	nr.	1	3.000.000	3.000.000	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Extindere canalizare Dn 125 - 250	m.	32.542	169	5.490.162	CF
	Tratarea namolului						
Sighisoara						10.426.768	
	Distributie apa						
	Captare	Reabilitare aductiune Dn 600	m.	6.247	364	2.276.407	CF
	Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	1.547.365	1.547.365	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie	Reabilitare distributie PJ, PEHD, 200mm	m.	9.140	119	1.085.396	CF
	Retea distributie	Extindere distributie	m.	9.500	113	1.071.600	CF
	Canalizare						
	Statie epurare						
	Colector principal						
	Statie pompare	Constructie statie de pompare	nr.	12	37.200	446.400	
	Retea canalizare	Extindere canalizare Dn 300 - 400	m.	22.000	182	3.999.600	CF

JUDET					MURES		
INVESTITII PRIORITARE FAZA 1 (2008 - 2013)							
Costurile investitiei pe faze si categorii (costuri specifice cerute de ToR)							
Costuri in EURO, preturi 2008							
Nr.	Tip investitie	Descriere investitie	U.m.	Cantitate	Pret unitar	Faza 1	Sursa finantara
Tirgu Mures						19.750.038	
	Distributie apa						
	Statie tratare apa						
	Aductiune	Reabilitare aductiune	m.	46.500	113	5.245.200	CF
	Statie pompare	Reabilitare statii de pompare	nr.	3	241.667	725.000	CF
	Statie pompare	Reabilitare statii de pompare aductiune	nr.	3	33.333	100.000	CF
	Retea distributie	Extindere retea distributie	m.	11.000	63	689.700	CF
	Retea distributie	Reabilitare retea aductiune	m.	32.909	77	2.541.562	CF
	Retea distributie	Constructie clorinare si sistem SCADA				432.600	CF
	Retea distributie	Reabilitare rezervoare aductiune	m ³	3.500	156	546.000	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Reabilitare SE - linia namoluri	nr.	1	1.250.000	1.250.000	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Reabilitare canalizare	m.	37.211	171	6.344.476	CF
	Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	11.000	171	1.875.500	CF
	Tratarea namolului						
Reghin						9.011.202	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa						
	Statie pompare						
	Retea distributie	Reabilitare aductiune Dn 600	m.	1.300	401	521.040	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Reabilitare si extindere faza tertiara SE	nr.	1	3.000.000	3.000.000	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Extindere canalizare Dn 125 - 250	m.	32.542	169	5.490.162	CF
	Tratarea namolului						
Sighisoara						10.426.768	
	Distributie apa						
	Captare	Reabilitare aductiune Dn 600	m.	6.247	364	2.276.407	CF
	Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	1.547.365	1.547.365	CF
	Statie pompare						

Retea distributie	Reabilitare distributie PJ, PEHD, 200mm	m.	9.140	119	1.085.396	CF
Retea distributie	Extindere distributie	m.	9.500	113	1.071.600	CF
Canalizare						
Statie epurare						
Colector principal						
Statie pompare	Constructie statie de pompare	nr.	12	37.200	446.400	
Retea canalizare	Extindere canalizare Dn 300 - 400	m.	22.000	182	3.999.600	CF
Retea canalizare						
Tratarea namolului						
JUDET			MURES			

INVESTITII PRIORITARE FAZA 1 (2008 - 2013)

Costurile investitiei pe faze si categorii (costuri specifice cerute de ToR)

Costuri in EURO, preturi 2008

Nr.	Tip investitie	Descriere investitie	U.m.	Cantitate	Pret unitar	Faza 1	Sursa finantara
Tirnaveni						7.710.695	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	1.983.647	1.983.647	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie	Reabilitare distributie	m.	4.985	165	820.319	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Reabilitare si modernizare SE	nr.	1	2.270.457	2.270.457	CF
	Colector principal						
	Statie pompare	Reabilitare si constructie statie de pompare	nr.	5	117.500	587.500	CF
	Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	11.220	183	2.048.772	CF
	Tratarea namolului						
Ludus						10.970.577	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	927.028	927.028	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie	Extindere distributie	m.	8.000	77	616.000	CF
	Canalizare						
	Statie epurare	Constructie SE	nr.	1	5.787.756	5.787.756	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	19.649	185	3.639.793	CF
	Tratarea namolului						
Iernut						5.343.239	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	1.012.369	1.012.369	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie	Extindere distributie	m.	4.530	77	349.852	CF
	Canalizare						

	Statie epurare	Reabilitare SE	nr.	1	3.043.578	3.043.578	CF
	Colector principal						
	Statie pompare						
	Retea canalizare	Extindere canalizare Dn 250	m.	6.944	135	937.440	CF
	Tratarea namolului						
Cristesti						1.818.000	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa						
	Statie pompare						
	Retea distributie	Constructie distributie	m.	10.000	182	1.818.000	CF

JUDET				MURES			
INVESTITII PRIORITARE FAZA 1 (2008 - 2013)							
Costurile investitiei pe faze si categorii (costuri specifice cerute de ToR)							
Costuri in EURO, preturi 2008							
Nr.	Tip investitie	Descriere investitie	U.m.	Cantitate	Pret unitar	Faza 1	Sursa finantare
Miercurea Nirajului						11.726.221	
	Distributie apa						
	Captare	Constructie captare	nr.	1	682.361	682.361	CF
	Statie tratare apa	Constructie statie de tratare	nr.	1	3.500.000	3.500.000	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie	Constructie aductiune (Magherani - Miercurea Nirajului - Gheorghe Doja)	m.	37.719	200	7.543.860	CF
Band						2.000.000	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa	Constructie aductiune	m.	10.000	200	2.000.000	CF
	Statie pompare						
	Retea distributie						
Livezeni						2.979.207	
	Distributie apa						
	Captare						
	Statie tratare apa						
	Statie pompare						
	Retea distributie	Constructie distributie	m.	7.300	75	546.412	CF
	Canalizare						
	Statie epurare						
	Colector principal	Constructie colector	m.	7.000	234	1.640.100	CF
	Statie pompare	Constructie statie de pompare	nr.	1	59.540	59.540	CF
	Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	4.300	171	733.155	CF
	Tratarea namolului						

Cristuru Secuiesc							2.468.888
Distributie apa							
Captare							
Statie tratare apa	Reabilitare statie de tratare	nr.	1	1.000.000	1.000.000	CF	
Statie pompare							
Retea distributie							
Canalizare							
Statie epurare							
Colector principal							
Statie pompare							
Retea canalizare	Extindere canalizare	m.	5.581	263	1.468.888	CF	
Tratarea namolului							

JUDET				MURES			
INVESTITII PRIORITARE FAZA 1 (2008 - 2013)							
Costurile investitiei pe faze si categorii (costuri specifice cerute de ToR)							
Costuri in EURO, preturi 2008							
Nr.	Tip inestitie	Descriere investitie	U.m.	Cantitate	Pret unitar	Faza 1	Sursa finantara
Panet						4.825.023	
Distributie apa							
Captare		Constructie aductiune	m.	5.000	200	1.000.000	CF
Statie tratare apa							
Statie pompare							
Retea distributie		Constructie rezervor	m ³	300	168	50.544	CF
Retea distributie		Extindere distributie	m.	11.500	116	1.330.730	CF
Canalizare							
Statie epurare		Constructie SE	nr.	1	834.999	834.999	CF
Colector principal		Constructie colector	m.	2.500	234	585.750	CF
Statie pompare							
Retea canalizare		Extindere canalizare	m.	6.000	171	1.023.000	CF
Tratarea namolului							

TOTAL PRIORITATEA 1	89.029.858
----------------------------	-------------------

CAIET DE SARCINI **al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare**

CAPITOLUL I

Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de alimentare cu apă și 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 de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

ART. 3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților: captarea și tratarea apei brute, transportul apei potabile, inmagazinarea apei, distribuția apei potabile și colectarea și epurarea apelor uzate, 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 alimentare cu apă și 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 furnizării/prestării serviciului/activităților: captarea și tratarea apei brute, transportul apei potabile, inmagazinarea apei, distribuția apei potabile și colectarea și epurarea apelor uzate, și care sunt în vigoare.

ART. 5

Serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare trebuie să asigure furnizarea/prestarea serviciului în regim de continuitate, asigurând presiunea de serviciu minimă de 7 mCA pentru toți utilizatorii din aria de prestare .

ART. 6

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

CAPITOLUL II

Cerințe organizatorice minimale

ART. 7

Operatorul serviciului de alimentare cu apă și 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 de specificul locului de muncă;

c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii și precizați în regulamentul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

d) furnizarea autorității administrației publice locale/ADI, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, în condițiile legii;

e) producerea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei potabile, respectiv preluarea, epurarea și evacuarea apelor uzate;

f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apă, respectiv a 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 sistemelor de alimentare cu apă potabilă, de canalizare și de epurare a apelor uzate;

h) monitorizarea strictă a calității apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apă, în concordanță cu normele igienico-sanitare în vigoare;

i) captarea apei brute, respectiv descărcarea apelor uzate orășenești în receptori naturali, numai cu respectarea condițiilor impuse prin acordurile, avizele și autorizațiile de mediu și de gospodărire a apelor;

j) întreținerea și menținerea în stare permanentă de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare;

k) contorizarea cantităților de apă captate, înmagazinate, transportate, distribuite și, respectiv, facturate;

l) 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 re tehnologizarea acestora;

m) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, re folosirea și reutilizarea acesteia în cadrul stațiilor de tratare și epurare;

n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

o) furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare la toți utilizatorii din raza de operare pentru care are contract de delegare a gestiunii;

p) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;

q) elaborarea planurilor anuale de întreținere, revizii, reparații capitale și modernizări, executate cu forțe proprii și cu terți;

-
- r) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;
 - s) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
 - t) ținerea unei evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru fiecare tip de serviciu și/sau localitate de operare în parte;
 - u) personalul necesar pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul;
 - v) conducerea operativă prin dispecerat și asigurarea mijloacelor tehnice și a personalului de intervenție;
 - w) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii;

CAPITOLUL 3

Serviciul de alimentare cu apă

Caracteristici principale ale sistemelor de alimentare cu apă:

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

MUNICIPIUL TÎRGU-MURES

Captarea apei brute de suprafață are loc în amonte și în aval de barajul hidrocentralei CONEL Mureș, pe malul drept al râului Mureș și este alcătuită din:

- 1) Captarea veche;
- 2) Captarea nouă;
- 3) Captarea accidentală.

- **Captarea veche**

Captarea veche este o captare în albie și este formată dintr-o conductă de oțel cu $D_n = 1000$ mm, la care sorbul de la capătul conductei este amplasat în dreptul pilei doi a barajului, în amonte de acesta. Prin intermediul acestei conducte, apa ajunge gravitațional într-un canal deschis, cu $L = 9$ m, $l = 1,6$ m. La intrarea conductei în canal, este montată o vană de închidere cu $D_n = 1000$ mm. În canal este montat un grătar înclinat, cu curățire manuală, de unde apa este dirijată printr-un sistem de stavile spre deznisipatorul vechi. Canalul este în comunicație cu deznisipatorul nou printr-un canal de legătură. În funcționare normală, stăvilarul de separare de pe canalul de legătură este în poziție închisă. Debitul nominal al captării vechi este de 760 l/s.

- **Captarea nouă**

Captarea nouă este o captare de mal, alcătuită din două canale deschise paralele, prevăzute cu plăci de metal, scufundate în amonte de baraj, sub nivelul apei râului Mureș, pentru a împiedica pătrunderea în captare a corpurilor străine plutitoare, solide, produse petroliere, etc.

În fiecare canal este instalat câte un grătar, la care este montat câte o greblă mecanică.

Fiecare compartiment de captare este prevăzut cu nișe de batardou, cu profile U și cu câte o stavilă de 1,4 x 1,4 m, pentru a se asigura scoaterea din funcțiune a câte unui compartiment, la nevoie. Debitul de captare proiectat este de 1500 l/s.

De la captarea nouă, apa brută ajunge prin intermediul unei conducte de beton armat, cu $D_n=1400$ mm, la un cămin de distribuție, de unde este distribuit spre deznisipatorul nou, sau dacă e necesar, spre canalul captării vechi.

- **Captarea accidentală**

Instalația de pompare folosită la captarea accidentală a apei brute este compusă dintr-un canal de captare cu lățimea de 2,5 m, adâncimea de 1,5 m, prevăzut cu un grătar rar și unul des și cu o vană plană metalică de închidere cu dimensiunea de 1,4 x 1,4 m manevrabilă cu ajutorul unei roți de manevră de pe căminul de vană. Apa brută este condusă din aval de baraj la stația de pompare printr-o conductă cu diametrul $D = 1400$ mm și lungimea $L = 10$ m. Stația de pompare este construită din beton armat, are formă cilindrică cu diametrul interior $D = 14$ m și înălțimea $H = 9,85$ m, este compusă din două compartimente: compartiment umed de 5,5 m, pentru colectarea apei brute și de unde aspiră pompele și compartimentul uscat de 8 m, unde se află cele 4 pompe axiale care pompează apa brută în canalul de captare al captării din albie. Stația de pompare este compusă din 4 pompe axiale de tipul MVU 401, cu caracteristicile: $Q = 1500$ m³/h, $H = 12$ mCA, $n = 1470$ rpm și $P = 60$ KW.

Stația de pompare a captării accidentale, cu capacitatea de 1670 l/s, este folosită în cazul când nu se poate asigura nivelul necesar captării apei din albie și a captării de mal.

Mai există o stație de captare accidentală veche, cu capacitatea de 350 l/s, care aspiră apa din avalul râului Mureș și o refulează în căminul de distribuție a apei de la deznisipatorul vechi. Stația este alcătuită din 2 electropompe SIRET 400, cu caracteristicile : $Q= 900$ m³/h, $H= 15$ mCA și o pompă CRIȘ 200, cu caracteristicile : $Q= 360$ m³/h și $H= 20$ mCA. Această stație de pompare este scoasă din funcțiune în urma construirii și dării în folosință a stației noi de pompare a captării accidentale.

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

A. DEZNISIPAREA

Deznisiparea apei brute se realizează prin 2 desnisipatoare de tip orizontal, având debitul instalat de $760 + 1500$ l/s, $65.664 + 129.600$ m³/24 h, care acoperă 40% din necesitățile de tratare.

Dimensiunile caracteristice ale desnisipatoarelor existente sunt:

- Deznisipatorul acoperit: 2 compartimente paralele cu $L=35$ m și $l=5.6$ m
- Deznisipatorul descoperit: 2 compartimente paralele de desnisipare cu $L=24$ m și $l=2$ m și un compartiment central cu 2x11 vane de $D_n 150$ mm pentru evacuarea hidraulică a nămolului

- **Deznisipatorul acoperit**

Deznisipatorul este un bazin îngropat, acoperit, alcătuit din două compartimente dreptunghiulare, construite din beton armat.

Aceste două compartimente pot funcționa în paralel sau pot fi scoase alternativ din funcțiune, prin intermediul unui sistem de stavile.

Direcția de curgere a apei prin deznisipator este orizontală. Dimensiunile unui compartiment de desnisipare sunt : $L = 35$ m, $B = 5,6$ m.

Radierul bazinului are o pantă de 5%, iar la capătul din amonte se află o bașă de nămol. Evacuarea depunerilor se realizează prin scoaterea alternativă a câte unui compartiment și spălarea acestuia cu jet de apă. Golirea deznisipatorului se realizează cu ajutorul a două

vane cu $D_n = 400$ mm, amplasate în dreptul bașelor. Capacitatea de deznisipare este de 760 l/s.

- **Deznisipatorul deschis**

Deznisipatorul are structură din beton armat monolit, având specific de bazin îngropat, deschis. În plan se caracterizează prin trei compartimente, dintre care cele două laterale sunt deznisipatoarele propriu-zise, iar compartimentul central este pentru evacuarea depunerilor și pentru desfundare.

Lungimea totală a deznisipatorului - inclusiv stavilele, este de 38 m, din care bazinul de deznisipare propriu-zis are $L = 24$ m. Lățimea unui compartiment de deznisipare este de $B = 2$ m.

În vederea preluării împingerilor s-au realizat grinzi orizontale - tiranți - care asigură echilibrarea eforturilor la partea superioară a deznisipatorului. Peste compartimentul central s-a executat un pod de circulație din elemente prefabricate. De pe acesta se manevrează vanele pentru evacuarea nămolului. În total sunt 22 de bucăți, câte 11 pentru fiecare compartiment, având $D_n = 150$ mm. Golirea deznisipatorului se face printr-o conductă cu diametrul $D_n = 200$ mm, prevăzută cu o vană $D_n = 200$ mm, iar golirea cuvelor de colectare nămol se realizează pe o conductă cu diametrul $D_n = 150$ mm, prevăzută cu o vană de golire $D_n = 150$ mm. Evacuarea nămolului se realizează hidraulic.

Viteza proiectată de curgere a apei prin deznisipator este de 0,2 m/s, la un debit de 1500 l/s. Direcția de curgere a apei prin deznisipator este orizontală. Cele două compartimente de deznisipare funcționează în paralel sau pot fi scoase alternativ din funcțiune, prin intermediul unor stavile plane de 1,4 x 1,4 m.

B. ADUCȚIUNEA

După deznisipare, apa brută ajunge într-un cămin de colectare, din care curge gravitațional la Uzina de apă, prin intermediul a trei conducte :

- una este din beton simplu monolit, cu $D_n = 700$ mm,
- a doua este formată din tuburi de beton armat tip PREMO, cu $D_n = 1000$ mm,
- a treia este din tuburi de beton armat tip BUCOV, cu $D_n = 1400$ mm.

Lungimea conductelor de aducțiune este de cca. 1200 m.

C. DISTRIBUȚIA APEI BRUTE

Din conductele de aducțiune, apa intră gravitațional în camera de distribuție, care distribuie apa brută între Uzina 1 și Uzina 2.

Uzina 1 este în stadiu de conservare din anul 2000.

Pentru Uzina 2 apa brută intră în căminul special, din care intră în cele trei puțuri de la Modulele I, II și III. Căminul special are legătură cu conductele de aducțiune de $D_n 1000$ și $D_n 1400$. Înainte de intrare în căminul special, sunt câte două vane $D_n = 1000$ mm de închidere. Căminul special are trei ieșiri, cu câte o vană de închidere $D_n = 800$ mm spre fiecare puț de aspirație. Dimensiunile puțurilor de aspirație de la cele trei module sunt :

- diametrul interior $D = 3$ m
- adâncimea puțului este de $H = 6$ m

D. POMPAREA APEI

Stația de pompare de la Uzina 2 are două trepte de pompare, situate în cele două jumătăți ale halei.

- **Treapta I de pompare – apă brută**

Are rolul de a pompa apa brută, aspirată din puțurile de aspirație ale celor 3 module și refulată către cele 3 decantoare ale Uzinei 2.

- a. Pompe

Treapta I de pompare este dotată cu 9 pompe centrifuge (3 pompe pentru fiecare modul), amplasate pe două rânduri, cu axele paralele între ele și perpendiculare pe axa clădirii. Cele 9 pompe sunt fabricate de AVERSA SA București și sunt de tipul 12 NDS, având următoarele caracteristici: $Q = 900 \text{ m}^3/\text{h}$, $n = 1000 \text{ rpm}$, $H = 21 \text{ mCA}$ și $P = 75 \text{ KW}$, alimentate de la stația trafo 0,4 KV. Pornirea și oprirea pompelor se face din tablourile de comandă montate pe perete lângă fiecare pompă.

Dintre cele 9 pompe funcționează simultan doar 3 sau 4, în funcție de debitul necesar de apă brută.

- b. Conductele de aspirație

Sunt confecționate din oțel și sunt așezate paralel între ele, dimensiunea lor fiind $D_n = 800 \text{ mm}$ pentru toate cele trei module, la intrarea lor în pompă diametrul reducându-se la $D_n = 500 \text{ mm}$.

- c. Conductele de refulare

Sunt confecționate din oțel. Dimensiunea conductelor de refulare care ies de la cele 9 pompe este $D_n = 400 \text{ mm}$ iar conductele de refulare colectoare de la cele 3 module au dimensiunea $D_n = 700 \text{ mm}$.

Conductele de refulare cu $D_n = 700 \text{ mm}$ de la cele trei module sunt legate între ele cu conducte de $D_n = 700 \text{ mm}$, astfel încât pompele în funcțiune să poată pompa apă în toate cele trei module, deschizând vanele de separare, fără a fi nevoie să se pornească pompă separată pentru modul separat.

- d. Armături

Pe conductele de aspirație ale pompelor centrifuge sunt montate vane cu sertar până și corp plat $D_n 500 \text{ mm}$, cu mecanism manual de acționare.

Pe conductele de refulare ale pompelor sunt montate vane cu sertar până și corp plat $D_n 400 \text{ mm}$, cu mecanism de acționare electric cu servomotor tip NEPTUN, folosite pentru reglarea debitelor, precum și clapete de reținere din fontă $D_n 400$.

Pe conductele de legătură existente între conductele de refulare colectoare ale celor 3 module, sunt montate vane fluture $D_n 700 \text{ mm}$, cu acționare manuală.

- e. Amorsarea pompelor

Amorsarea pompelor de la treapta I de pompare se realizează cu ajutorul a 4 pompe de vid de tipul MIL 502 cu $Q = 300 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 11 \text{ KW}$, $n = 1500 \text{ rpm}$ și a 9 recipiente de vid cu diametrul de $D = 800 \text{ mm}$, montate pe cele 3 conducte de aspirație ale celor 3 module (3 recipiente pe modul).

- f. Aparate de măsură și control

Pe recipientii de vid există sticle de nivel pentru urmărirea nivelului apei din recipienti, precum și vacuumetre pe cele 3 module, pentru urmărirea depresiunii recipientului de vid.

Pe conductele de refulare ale celor 9 pompe există câte un manometru pentru urmărirea presiunii din conducta de refulare.

Pe conductele de refulare colectoare ale celor 3 module, sunt montate câte un debitmetru electromagnetic $D_n=800 \text{ mm}$, pentru reglarea și urmărirea debitelor refulate pe fiecare modul în parte. Afișarea debitelor instantanee și a volumelor cumulate de apă este realizată cu aparate cu afișare digitală, amplasate în camera mașinistului. Debitmetrul modulului I este montat într-un cămin de debitmetru aflat în afara incintei sălii de mașini.

- **Treapta a II-a de pompare – apă potabilă**

Are rolul de a pompa apa potabilă aspirată din bazinele de contact a fiecărui modul sau din rezervorul de compensare de 10.000 m³, refulând în rețeaua de distribuție a apei potabile din oraș.

- a. Pompe

Treapta a II-a de pompare este dotată cu 9 pompe centrifuge (3 pompe pentru fiecare modul în parte), amplasate pe un singur rând, cu axele paralele între ele și perpendiculare pe axa clădirii.

Din cele 9 pompe 5 sunt fabricate la AVERSA SA București și sunt de tipul 12 NDS, având următoarele caracteristici : Q = 900 m³/h, n = 1500 rpm, H = 60 mCA și P = 250 KW. Celelalte 4 pompe sunt cu turație variabilă și sunt de tipul VENUS 300-410, fabricate în Olanda de către firma NIJHUIS și au caracteristicile: Q = 1665 m³/h, H = 55 mCA, antrenate cu motor SIEMENS, cu n = 1500 rpm și P = 355 KW. Pompele românești sunt alimentate de la stația de 6 KV iar pompele olandeze cu turație variabilă, sunt alimentate la tensiunea de 0,4 KV, prin intermediul unor transformatoare de curent SIEMENS de 6/0,4 KV și al convertizoarelor de frecvență 400 VAC NIJHUIS.

Pomirea și oprirea pompelor se face din tablourile de pe perete, aflate în dreptul fiecărui motor pentru pompele 12 NDS și de la panoul de comandă al convertizoarelor de frecvență în cazul pompelor VENUS.

- b. Conductele de aspirație

Sunt confecționate din oțel și sunt paralele între ele. Diametrul conductelor este Dn = 800 mm pentru fiecare modul în parte iar conductele de aspirație, ramificate din aceasta pentru fiecare pompă în parte, au Dn = 500 mm. Conductele de aspirație ale pompelor sunt ramificate din conductele Dn=800 mm de la bazinele de contact ale celor trei module.

Conductele de aspirație care vin din cele 3 bazine de contact sau din bazinul de 10.000 mc, sunt legate între ele cu conducte de legătură de Dn = 800 mm făcând posibilă ca oricare pompă să poată aspira apă , indiferent care modul este în funcțiune, întrucât apele acestora se amestecă prin aceste conducte de legătură, egalizându-se presiunea în conducte.

- c. Conductele de refulare

Sunt confecționate din oțel și au diametrul Dn = 700 mm, pentru modulele I și II, respectiv Dn = 800 mm pentru modulul III. Ele colectează apa refulată pe conductele de refulare Dn = 400 mm ale pompelor românești și Dn = 500 mm ale pompelor olandeze.

Conductele de refulare colectoare comunică între ele, cu ajutorul unor conducte Dn = 500 mm, astfel încât, lucrându-se cu oricare dintre pompe, se poate refula apă în fiecare dintre cele 3 conducte de refulare.

- d. Armături

Pe conductele de legătură dintre cele 3 conducte de aspirație există vane de separare Dn 800 mm, cu acționare manuală, folosite la separarea aspirației modulelor.

Pe conductele de aspirație ale pompelor 12 NDS sunt montate vane cu sertar până Dn 500 mm, acționate manual, folosite la izolarea pompei în cazul demontării ei în vederea reparării sau schimbării.

Pe conductele de aspirație ale pompelor VENUS sunt montate vane cu sertar până și corp plat Dn 800 mm, cu acționare manuală.

Pe conductele de refulare ale pompelor 12 NDS sunt montate vane cu sertar până și corp plat Dn 400 mm acționate electric prin servomotor tip NEPTUN precum și clapete de reținere Dn 400 mm. Servomotoarele pot fi acționate din tabloul de comandă de lângă fiecare motor sau de la distanță din cabina mașinistului.

Pe conductele de refulare ale pompelor olandeze VENUS sunt montate vane cu sertar pană și corp plat Dn 500 mm, cu acționare manuală, precum și clapete de reținere Dn 500 mm.

Pe conductele de legătură ale celor 3 conducte de refulare sunt montate vane cu sertar pană și corp oval Dn 500 mm, cu acționare manuală, pentru izolarea modulelor.

e. Aparate de măsură și control.

Pe conductele de aspirație ale pompelor VENUS sunt montate vacuometre pentru măsurarea vacuumului din conductă precum și pentru verificarea funcționării corecte a pompelor.

Pe conductele de refulare ale pompelor sunt montate manometre pentru măsurarea presiunii de refulare.

Pe conductele de refulare Dn = 700 mm ale modulelor I și II sunt montate câte un debitmetru electromagnetic Dn = 700 mm iar la modulul III este montat un debitmetru electromagnetic Dn = 800 mm, pentru măsurarea debitelor de apă potabilă refulată pe module. Afișarea instantanee a debitelor și a volumelor cumulate de apă refulată este realizată cu ajutorul unor aparate cu afișare digitală, separat pentru fiecare modul în parte. Debitmetrul de la modulul I este așezat într-un cămin de debitmetru, aflat în afara sălii de mașini. Debitmetrele de la modulele II și III sunt montate pe conducte în interiorul sălii de mașini.

• **Pompare apă tehnologică**

Instalația hidrofor de pompare apă tehnologică este amplasată în sala de mașini, treapta I de pompare de la Uzina 2 și este alcătuită din:

- 2 pompe tip Lotru 100, având caracteristicile: $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 54 \text{ mCA}$;
- 1 pompă tip Sadu 80x2, având caracteristicile: $Q = 36 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 90 \text{ mCA}$;
- 4 recipienți de hidrofor cu diametrul $D = 1600 \text{ mm}$ și capacitatea de 5000 litri, legați între ei cu conducte prevăzute cu vane de izolare Dn 150 mm.

Conducta de aspirație comună Dn = 200 mm ale pompelor este racordată la conducta de apă sedimentată de la modul I.

Cele trei pompe sunt racordate paralel și se pot folosi alternativ câte una sau dacă este necesar, câte două în același timp.

Pe conducta de refulare apă tehnologică Dn = 200 mm este montat un debitmetru electromagnetic Dn = 200 mm care măsoară debitul de apă tehnologică consumat.

Rețeaua de apă tehnologică deservește cu apă tehnologică: decantoarele modulelor I, II și III (robineți de incendii și robineți de semiincendii) pentru spălarea lor și atelierul "Tratare" de la Uzina 2, pentru prepararea soluțiilor de sulfat de aluminiu, lapte de var și polielectrolit.

Conducta de refulare apă tehnologică Dn = 200 mm iese din sala de mașini Uzina 2 spre decantorul modulului I, își schimbă direcția spre tratare sub carosabil iar în dreptul corpului central al decantorului de la modulul I se ramifică spre decantoare și spre tratare Uzina 2.

În atelierul tratare, pe conducta de apă tehnologică sunt montate vane de închidere pentru izolarea instalației, în cazul defectării armăturilor de închidere sau a conductelor.

• **Pompare apă pentru clorinare**

Această instalație se utilizează pentru asigurarea apei necesare alimentării aparatelor de clorinare, la o presiune care asigură dozarea clorului la întreaga capacitate a dozatoarelor de clor.

Instalația de pompare se compune din două pompe centrifuge de tipul SADU 80x4, cu caracteristicile : $Q = 36 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 144 \text{ mCA}$, $P = 37 \text{ KW}$, $n = 3000 \text{ rpm}$.

Conducta de aspirație a pompelor are diametrul Dn = 150 mm și este legată la conducta de aspirație a pompelor de spălare, având o vană de izolare Dn 150 mm pe această legătură, iar fiecare pompă are o vană de izolare Dn 80 mm la intrarea în pompă.

Conducta de refulare comună a pompelor are diametrul $D_n = 100$ mm iar pe aceasta se află montată o clapetă de reținere $D_n = 100$ mm precum și un manometru, pe care se măsoară presiunea de refulare a pompelor și cu ajutorul căruia se reglează presiunea necesară aparatelor de clorinare.

De obicei funcționează una dintre aceste pompe, cealaltă fiind de rezervă.

- **Pompare apă canalizată**

Întreaga hală a sălii de mașini este dotată cu canalizare de pardoseală, cu conducte $D_n = 200$ mm, așezate în mijlocul halei, sub conductele de apă exterioară și care sunt racordate la puțul de colectare al apei de canalizare tehnologică al halei, având diametrul de $D = 3$ m și adâncimea de $H = 4$ m. Din acest puț apa colectată este golită periodic în canalizarea pluvială, printr-o conductă $D_n = 150$ mm, cu ajutorul a 2 pompe centrifuge cu ax vertical prelungit, de tipul ACV 100-15b, având caracteristicile: $Q = 90$ m³/h, $H = 15$ mCA, $n = 1450$ rpm și $P = 10$ KW.

- **Pompare interioară – apă potabilă**

Instalația de pompare a apei potabile este compusă din 2 pompe tip LOTRU 80, având următoarele caracteristici: $Q = 35$ m³/h și $H = 54$ mCA.

Conducta de aspirație $D_n = 150$ mm a pompelor este racordată pe conducta de aspirație a pompelor de spălare, iar apa este pompată prin două rezervoare tampon, cu diametrul de $D = 1600$ mm și capacitatea de 5000 litri, prevăzute cu vane de izolare $D_n 100$ mm.

Conducta de refulare are $D_n = 150$ mm și are montată o vană $D_n 150$ mm, pentru izolarea instalației de pompare de rețeaua interioară.

- **Pompare apă – spălarea filtrelor rapide deschise**

Această instalație este situată în sala de mașini, treapta a II-a de pompare și este compusă din 3 pompe centrifuge de tipul SIRET 400, având caracteristicile: $Q = 800$ m³/h, $H = 23$ mCA, $n = 1500$ rpm și $P = 75$ KW. La o spălare se folosesc concomitent 2 pompe, una fiind rezervă.

Pompele aspiră apa potabilă din conducta de apă pentru spălarea filtrelor $D_n=700$ mm, care este alimentată din bazinul de contact al modulului I și care mai are o legătură cu conducta de aspirație ale pompelor de apă potabilă de la modulul I și o refulează pe o conductă $D_n = 500$ mm, spre filtre. Pe conductele de aspirație a pompelor sunt montate vane cu sertar până $D_n 500$ mm, iar pe conductele de refulare sunt montate vane $D_n 400$ mm, precum și clapete de reținere $D_n = 400$ mm. Acționarea pompelor se face de la pupitrele de comandă ale filtrelor.

Pe conducta de refulare comună a pompelor de spălare este montat un debitmetru electromagnetic $D_n = 500$ mm, cu care se măsoară cantitatea de apă de spălare folosită la spălarea filtrelor.

E. TRATAREA CU REACTIVI DE COAGULARE

- **Stația de tratare cu reactivi de coagulare**

Stația de tratare cu reactivi de coagulare folosește drept coagulant polihidroxiclorură de aluminiu și este dimensionată pentru un debit de tratare apă brută de 1200 (Uzina 2) l/s, 103.680 m³/24 h, care acoperă 100 % din necesitățile de tratare.

Stația de tratare cu reactivi de coagulare se compune din 2 stații de preparare a soluțiilor de reactivi (Uzina 1 și Uzina 2), caracteristicile obiectelor tehnologice ale stației Uzinei 2 fiind redate mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	U2 Tratare cu coagulant		

	bazin dizolvare sulfat	V = 80 m ³ L = 10,25 m, l = 3,85 m, h = 2 m	2
	bazin stocare sulfat	V = 80 m ³ L = 10,25 m, l = 3,85 m, h = 2 m	4
	Rezervor dozare sulfat	V = 10 m ³ cu agitator cu n=1500 rpm și P=1/ kW (2 buc.), P=7,5 kW (4 buc.)	6
	- Pompă transport sulfat PCH 65-32	Q = 20 m ³ /h , H=12 mCA, P = 3 KW, n = 1500 rpm.	2
	Pompă dozare sulfat MAKRO TZ	MAKRO TZ 20 HMHD 101-160/90, cu convertizor de frecvență	6
	- Rezervor dozare cărbune	Q = 1900 l/h P = 10 bari, n = 1420 rpm, P = 2,2 KW	
	- Rezervor recirculare cărbune	V=5 m ³	3
	- Dozator cărbune	V=1,5 m ³	3
	- Pompă recirculare cărbune PCH 65-20	Q=28 m ³ /h, H=9 mCA, P=2,2 kW, n=1500 rpm.	3
	- Pompă recirculare cărbune AH 80-36	Q=80 m ³ /h, H=16 mCA, P=13 kW, n=1000 rpm	1
	- Pompă recirculare cărbune HT 50-40	Q=10 m ³ /h, H=18 mCA, P=3 kW, n=3000 rpm	1
	- Pompă dozare cărbune PCH 40-25	Q=5,5 m ³ /h, H=19 mCA, P=3 kW, n=1500 rpm	1
	- Pompă dozare cărbune HT 50-40	Q=8 m ³ /h, H=22mCA, P=3 kW, n=1500 rpm	2
			4
2.	U2 Tratare cu adjuvant de coagulare		
	- Rezervor depozitare silicat	V= 10 m ³	1
	- Rezervor depozitare acid cu agitator	V=1,5 m ³ cu agitator de P=7,5 kW, n=1500 rpm.	1
	- Rezervor diluare silicat cu agitator	V=7,5 m ³ cu agitator de P=7,5 kW, n=1500 rpm.	1
	- Pompă transport silicat CRIS 65	Q = 10 m ³ /h, , H = 15mCA, P=3 Kw, n = 3000 rpm	2
	- Compresor aer ECR350	Q = 285 l/min. , H = 10 bar, P=1,1 Kw, n = 1000 rpm	2
	- Vas tampon aer 2000 lt.		
	- Rezervor dozare silicat	V=2 m ³	1
	- Pompă dozare silicat NC 50-32	V=6,3 m ³	6
	- Pompă dozare silicat MAKRO TZ	Q = 5,5 m ³ /h, H = 18mCA, P=1,5 Kw, n = 1500 rpm	4
		Q = 1,9 m ³ /h, H = 10 bar, P=2,2 Kw, n = 1420 rpm	1

• Depozitarea reactivilor

Sulfatul de aluminiu se depozitează sub formă de soluție concentrată, 24-29 %. La Uzina 2 există 6 bazine, dintre care 2 bazine sunt de dizolvare iar celelalte 4 bazine sunt de stocare umedă.

Capacitatea unui bazin de la Uzina 2 este de 80 m³ și este construit din beton armat, căptușit cu butarom și cu zidărie antiacidă. Secțiunea unui compartiment este de : 3,85 x 10,85= 39,5 m² (aproximativ 40 m²). Bazinele de dizolvare sunt prevăzute cu grătare protectoare, pentru susținerea sulfatului, confecționate din lemn de stejar.

Pentru obținerea soluției concentrate de sulfat, peste bulgării sau plăcile de sulfat introduse în bazinele de dizolvare se introduce apă și prin punerea în funcțiune a pompelor de transport-recirculare, se recirculă soluția până la obținerea concentrației dorite. Recircularea volumului total de soluție stocată durează cca. 4 ore. Se recomandă ca în zilele în care se introduce apă proaspătă în bazin să se facă o recirculare de 4-8 ore (mai mult

iarna, mai puțin vara). Soluția concentrată este transportată cu ajutorul pompelor transport-recirculare în cele 4 bazinele de stocare umedă de la Uzina 2.

Pentru recircularea și transportul soluției de sulfat concentrat se folosesc 2 pompe tip PCH 65-20, cu caracteristicile: $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2,2 \text{ KW}$, $n = 1500 \text{ rpm}$.

La Uzina II, varul hidratat este depozitat în cele două buncăre de var, având capacitatea de 45 tone, respectiv 80 tone. Descărcarea se face din mașina cisternă, cu ajutorul aerului comprimat.

În cazul în care varul se aduce ambalat în saci de hârtie de 25 kg , depozitarea se face în depozitul de var de la Uzina 2.

Polielectrolitul este adus ambalat în saci de polietilenă de 25 kg și se depozitează în atelierul tratare, într-un loc special amenajat.

F. DECANTAREA

Operațiunea de decantare la Uzina 2, are loc în două tipuri de decantoare și anume:

- * decantor suspensional cu recircularea stratului de nămol tip ICB
- * decantor suspensional tip Pulsator

În Uzina 2 fluxul tehnologic de tratarea apei este structurat pe existența a trei module de tratare a apei, cu o capacitate totală de 1200 l/s.

Modulul I cu o capacitate de 400 l/s este dotat cu un decantor suspensional cu recircularea stratului de nămol, iar modulele II și III cu decantoare suspensionale tip Pulsator, fiecare cu o capacitate de 400 l/s.

• Decantorul suspensional cu recircularea stratului de nămol (modul I)

Principalele elemente constructive ale decantorului suspensional cu recircularea stratului de nămol sunt:

- cameră de distribuție a debitului;
- hidroejector de joasă presiune pentru recircularea nămolului;
- cameră de reacție, de formă tronconică, amplasată la partea centrală a decantorului;
- cameră de limpezire (spațiu de decantare), cuprinsă între camera de reacție și exteriorul decantorului;
- compartimente pentru concentrarea și evacuarea nămolului în exces din decantor (buzunare pentru nămol).

Componența instalațiilor hidraulice

Apă brută:

Prin intermediul treptei I de pompare apa brută este condusă printr-o conductă $D_n = 700 \text{ mm}$, care intră în subsolul corpului central și urcă până la bazinul de distribuție. Debitul total este împărțit în două părți, prin deversoare.

De la baza bazinului de distribuție pleacă două conducte $D_n=600 \text{ mm}$, coboară până la subsol și se racordează la baza hidroejectorului. Apa brută trece ascensional prin hidroejector, unde deversează peste un deversor circular zimțat, pe toată circumferința, în spațiul camerei de reacție, care are formă tronconică (clopot). Pe cele două conducte există două vane $D_n600 \text{ mm}$, prin care se poate regla debitul de intrare apă brută pe cele două compartimente de decantare.

În camera de reacție are loc procesul de coagulare, apa traversând spațiul camerei de reacție de sus în jos. Din camera de reacție apa tratată trece pe la baza clopotului în spațiul de decantare.

Apă decantată:

Apă decantată este colectată de 21 bucăți de țevi cu orificii așezate radial, la un unghi de 17,9 grade. Prin intermediul acestor conducte, apa este colectată și transportată în jgheabul de colectare apă decantată, de formă inelară, construit din beton sclivisit.

Din acest jgheab de colectare, apa decantată este transportată printr-o conductă Dn=700 mm și deversează peste un prag, în bazinul de colectare apă decantată, aflat în corpul de legătură. De la baza bazinului de colectare apă decantată, pleacă o conductă Dn=1000 mm, care coboară la subsolul corpului de legătură și se îndreaptă spre stația de filtrare.

Nămol

Nămolul este colectat în trei camere concentratoare de nămol (buzunare), de forma unui trunchi de piramidă, amplasate la baza camerei de decantare și poziționate pe circumferința decantorului, la un unghi de 120 grade. Muchia superioară a buzunarelor este amplasată la cca. 3 m sub generatoarea inferioară a conductelor de colectare apă decantată.

Evacuarea nămolului acumulat în buzunare se face prin câte o țevă Dn = 200 mm, și debușează printr-o vană Dn 200 mm în bazinul pentru evacuarea nămolului, aflat în corpul de legătură.

O parte din nămolul acumulat se depune la baza decantorului, de unde este preluat de dispozitivul cu hidrojector și reintrodus în circuit. Pentru colectarea nămolului reintrodus în circuit, decantorul este prevăzut cu 21 bucăți de țevi, amplasate pe radierul decantorului la un unghi de 17,9 grade. Din acest sistem de țevi, 18 bucăți sunt executate din PVC cu Dn = 160 mm și au orificii la partea superioară, iar 3 bucăți sunt din oțel cu Dn = 200 mm și sunt racordate la baza buzunarelor de colectare nămol. La capătul dinspre buzunare cele trei țevi sunt prevăzute cu un organ de închidere (clapetă), care se manevrează de pe platforma circulară. Toate cele 21 bucăți de țevi pentru colectarea nămolului de recirculare sunt racordate la confuzorul hidrojectorului.

Decantorul mai este prevăzut cu o conductă de evacuare nămol Dn = 80 mm, care urcă la bazinul de evacuare a nămolului și prin care se poate evacua nămolul concentrat din partea centrală a radierului (de lângă confuzor). Conducta este prevăzută cu un robinet de închidere Dn 80 mm.

Pentru golire, decantorul este prevăzut cu o conductă Dn = 150 mm racordată la conducta Dn = 600 mm de alimentare cu apă brută a decantorului și cu o conductă Dn = 80 mm pentru evacuarea nămolului concentrat, care conduc apa și nămolul direct la canalizarea tehnologică. Ambele conducte sunt prevăzute cu vane de închidere.

Din bazinul de evacuare nămol, nămolul evacuat este trimis prin conducta cu Dn = 250 mm la sistemul de canalizare tehnologică.

Preaplinuri

Bazinele de distribuție apă brută și de colectare apă decantată sunt prevăzute cu câte un cămin de preaplin, de la baza cărora pleacă câte o conductă Dn = 1000 mm. Preaplinul de la bazinul de distribuție apă brută debușează printr-o conductă în căminul de preaplin de lângă bazinul de colectare apă decantată, iar de la baza căminului de preaplin apă decantată pleacă o conductă care coboară în subsol și iese din clădire (corp de legătură), îndreptându-se spre căminul special pentru apa brută.

Bazinul pentru evacuarea nămolului este prevăzut de asemenea cu o conductă de preaplin $D_n = 250$ mm, care este racordată la conducta preaplin $D_n = 1000$ mm.

Alimentarea cu apă tehnologică

Alimentarea cu apă tehnologică, se realizează printr-o conductă $D_n = 100$ mm, care intră în subsolul clădirii și urcă până la nivelul pasarelei. La acest nivel s-au prevăzut două guri pentru hidrant de 2", care servesc la operațiunea de spălare a decantoarelor.

- **Decantor suspensional de tip PULSATOR (modulele 2 și 3)**

Principiul de funcționare

Funcționarea lui se bazează pe faptul, constatat experimental, că o mișcare intermitentă pulsatorie ajută procesul de limpezire.

La acest tip de decantor apa brută este introdusă într-un corp central, paralelipipedic, închis ermetic (turn de lansare), unde prin realizarea unui anumit grad de vacuum se obține acumularea apei brute până la un anumit nivel în turn, nivel ce se află peste nivelul apei din decantor. La atingerea acestui nivel, la comanda dată de un electrod de nivel, se deschide în mod brusc o vană prin care se face legătura cu exteriorul și se întrerupe vacuumul, astfel încât întregul volum de apă acumulat în turnul de lansare se golește într-un timp foarte scurt. Apa brută este distribuită cu ajutorul unui canal închis, la care sunt racordate mai multe conducte de distribuție.

Umplerea și golirea corpului central se succed la intervale regulate. Prin această pulsare se realizează menținerea în suspensie a unui strat de nămol, cu o anumită densitate bine determinată. Prin trecerea apei brute coagulate prin acest strat în suspensie, se obține un efluent cu grad mai mic de turbiditate.

Apa decantată este colectată la partea superioară a spațiului de decantare printr-un sistem de conducte cu orificii, distribuite pe toată suprafața decantorului și care converg spre un canal închis, aflat deasupra concentratoarelor de nămol.

Pentru a mări viteza de decantare a apei, cât și stabilitatea stratului suspensional, s-au introdus în spațiul de decantare două module lamelare (inferior și superior), care sunt dispuse într-un unghi de înclinare de 52 grade.

Decantorul este prevăzut și cu 6 concentratoare pentru nămol, situate deasupra canalului de distribuție. Frecvența și durata evacuărilor de nămol se face în funcție de cantitatea de nămol acumulat în concentratoare și implicit în funcție de turbiditatea apei brute.

Componența instalațiilor hidraulice

Apă brută

Prin intermediul treptei I. de pompare, apa brută este condusă printr-o conductă $D_n = 800$ mm, care intră prin subsolul corpului de legătură și urcă în turnul de lansare. Turnul de lansare are formă paralelipipedică, cu lungimea de $L = 5,10$ m, lățimea de $B = 2,4$ m și înălțimea de $H = 7,65$ m. La partea inferioară, turnul de lansare comunică cu un canal închis pe toată lungimea decantorului, cu dimensiunile $L = 25,80$ m, $B = 1,2$ m, $H = 1,0$ m, prin care, cu ajutorul a 84 bucăți de conducte cu orificii (42 pentru fiecare compartiment) $D_n = 150$ mm, cu lungimi de 7,5 m, apa brută este distribuită cât mai uniform pe întreaga suprafață a decantorului.

Apă decantată

Spațiul de decantare are o formă paralelipipedică, cu următoarele dimensiuni: lungimea $L = 25,80$ m, lățimea $B = 17,40$ m iar înălțimea de $H = 5,80$ m.

Pentru a îmbunătăți procesul de limpezire a apei, la decantorul modului III s-au montat în spațiul de decantare două module lamelare, unul inferior și altul superior. Modulele lamelare sunt confecționate din PVC, sunt prevăzute cu fante înclinate față de orizontală cu un unghi de 52 grade. Modulul lamelar inferior este montat la cota +1,5 m față de radier, și are următoarele dimensiuni: lungimea $L = 24$ m, lățimea $B = 7,5$ m și înălțimea $H = 1,5$ m, cu un unghi de înclinare de 52 grade. Modulul lamelar superior este montat la cota de +3,5 m cu un unghi de înclinare de 52 grade. Distanța dintre cele două module lamelare este de 0,5 m.

Apa decantată este colectată de un sistem de conducte cu orificii, 34 bucăți (17 pentru fiecare compartiment) cu $D_n = 250$ mm, având lungimea $L = 7,50$ m, dispuse la partea superioară a spațiului de decantare. Conductele pentru colectarea apei decantate sunt suspendate pe grinzi de susținere.

Apa colectată de acest sistem de conducte deversează într-un canal colector acoperit, dispus pe toată lungimea decantorului, având lățimea $B = 1,0$ m și înălțimea $H = 1,60$ m, aflat deasupra concentratoarelor de nămol. Apa decantată colectată este condusă printr-o conductă $D_n = 1000$ mm la filtrele rapide deschise.

Nămol

Deasupra canalului de distribuție se află 6 bucăți de concentratoare pentru nămol (buzunare), care sunt prevăzute cu 6 ferestre pentru fiecare buzunar, buzunarul având dimensiunile lungimea $L = 3,2$ m, lățimea $B = 2$ m, înălțimea $H = 2,45$ m, și au fundul în formă de trunchi de piramidă.

Fiecare buzunar pentru colectarea nămolului este prevăzut cu o conductă pentru evacuarea nămolului $D_n = 300$ mm, pe care este montat o vană $D_n 300$ mm cu acționare manuală și un robinet fluture $D_n = 300$ mm cu acționare pneumatică.

Golirea buzunarelor se va face prin deschiderea celor 6 vane cu acționare manuală, care se vor lăsa deschise 3-4 ture, în funcție de cantitatea de nămol în exces.

Decantorul este prevăzut cu golire de fund, o conductă $D_n = 200$ mm la care sunt racordate golirile compartimentelor - 2 bucăți $D_n = 100$ mm - și golirea turnului de lansare $D_n = 80$ mm.

Pulsația

Vacumul necesar pulsației este realizat cu ajutorul a trei pompe de vid MIL 502, având următoarele caracteristici: $Q = 308$ m³/h, $H = 660$ mm Hg, $P = 15$ KW, $n = 1500$ rot/min.

Aceste pompe aspiră aerul din turnul de lansare printr-o conductă $D_n = 150$ mm, care este legată la turnul de lansare.

La partea superioară a turnului de lansare este executată o gură de vizitare și de acces cu $D_n = 800$ mm. Pe capacul acestei guri de vizitare este montată o conductă $D_n = 250$ mm, prevăzută cu o vană fluture $D_n 250$ mm, cu acționare pneumatică, prin care se realizează priza de aer pentru întreruperea vidului.

Domeniul de variație a nivelului pentru pulsare este reglat și comandat de doi electrozi (nivel minim și nivel maxim), montați într-o conductă pentru controlul nivelelor cu $D_n = 250$ mm și $L = 2$ m, situată în corpul de legătură.

G. FILTRAREA

Statia De Filtrare

La Uzina 2 filtrarea apei se realizează cu ajutorul a 18 filtre rapide deschise, împărțite pe cele trei module a câte 6 filtre pentru fiecare modul în parte. Filtrele sunt identice din punct de vedere constructiv, iar suprafața unei cuve de filtrare este de 50 m². Suprafața totală de filtrare a Uzinei 2 este de 900 m². Tehnologia de filtrare aleasă este filtrare cu debit constant și viteză variabilă.

Stratul filtrant

Ca strat filtrant este folosit nisip cuarțos, monogranular, cu dimensiunile granulelor cuprinse între 0,5-3 mm. Grosimea stratului filtrant este cuprinsă între 0,8- 1 m în fiecare cuvă.

Sistemul de drenaj

La filtrele rapide cu spălare cu aer și apă folosite la Uzina 2, sistemul de drenaj este realizat din planșee cu plăci și crepine. Planșeul este constituit din grinzi de susținere cu lățimea de 12 cm, situate la 50 cm distanță interax, care susțin plăcile cu crepine.

Crepina este compusă din 3 elemente principale, și anume: manșon cu filet pentru montarea crepinei în placă, corpul crepinei cu fante de 0,5 mm și coada crepinei care este un tub de 25 cm lungime cu o fantă laterală la partea inferioară, care are rolul de a crea sub plăcile de susținere o pernă de aer.

Spălarea filtrelor

Metoda de spălare adoptată la Uzina 2, este cea cu aer și apă în contracurent, metoda care se compune din 2 faze distincte:

- faza de barbotare cu aer comprimat, pentru afânarea nisipului din stratul filtrant și desprinderea particulelor de suspensie de pe suprafața granulelor de nisip, fază care are o durată de 3-4 minute și care se realizează cu ajutorul a 2 - 3 suflante de tipul SRD 40, având caracteristicile: $Q = 1455 \text{ m}^3 \text{ aer/h}$, $p = 5 \text{ bari}$, $P = 40 \text{ KW}$, $n = 1000 \text{ rpm}$;
- faza de spălare și limpezire cu apă în contracurent, pentru antrenarea suspensiilor desprinse și spălarea nisipului, fază care are o durată de cca. 8 - 12 minute, până la atingerea turbidității dorite și care este realizată cu ajutorul a două pompe de spălare de tipul SIRET 400 având caracteristicile: $Q = 800 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 23 \text{ mCA}$, $P = 75 \text{ KW}$, $n = 1500 \text{ rpm}$.

Pentru spălarea filtrelor se folosește apă potabilă care se ia din bazinul de contact al modulului I, pe o conductă $D_n = 700 \text{ mm}$, prin care este aspirată apa de pompele de spălare și refulată pe o conductă $D_n = 500 \text{ mm}$ spre filtre, iar în cazul spălării bazinului de contact al modulului I, apa de spălare se ia direct din conducta de aspirație a pompelor de la treapta finală de pompare.

Aerul comprimat folosit la acționarea vanelor are presiunea de 2 - 4 bari și este furnizat de către un compresor ECS tip 6C1, cu următoarele caracteristici: $Q = 60 \text{ m}^3 \text{ aer/h}$, $p = 10 \text{ bari}$, $P = 15 \text{ KW}$, $n = 1500 \text{ rpm}$.

Fluxul tehnologic și componența stației de filtrare

Filtrarea apei se realizează cu ajutorul a 18 filtre rapide deschise, împărțite pe cele trei module a câte 6 filtre pentru fiecare modul în parte. Filtrele sunt identice din punct de vedere constructiv, iar suprafața unei cuve de filtrare este de 50 m². Suprafața totală de filtrare a Uzinei 2 este de 900 m².

Apa decantată cu un conținut de 10 - 20 mg/l suspensii este adusă gravitațional de la decantoare printr-o conductă $D_n = 1000 \text{ mm}$, cu o viteză de curgere care nu depășește 0,7 -

0,8 m/s, pentru a nu distruge flocoanele formate în procesul de decantare, după care ajunge în compartimentul de alimentare a filtrelor. Din acest compartiment, printr-o deschizătură, apa trece în compartimentul de distribuire a apei decantate unde, cu ajutorul unor jgheaburi de repartizare, apa este repartizată uniform în cuva filtrului pe toată suprafața stratului filtrant, formînd un strat uniform de nivel variabil în timp. Trebuie avut în vedere faptul că în timpul alimentării filtrului cu apă decantată, nivelul apei deasupra stratului de nisip trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 15 - 20 cm, pentru a evita fenomenul de formare a curgerilor preferențiale în anumite zone a suprafeței filtrului, fapt care ar putea duce la scăderea randamentului de filtrare, întrucît nu se va putea folosi întregă suprafață a filtrului.

În timpul filtrării apa trece prin stratul filtrant și prin crepine, ajungând în compartimentul de apă filtrată, de unde prin conducta de apă filtrată intră în conducta de colectare apă filtrată de la toate filtrele în funcțiune ale aceluiași modul.

Înainte de a intra în bazinul de contact situat sub filtre, apa filtrată este tratată cu clor, procedeu denumit clorinare finală, după care apa intră în bazinele de contact al fiecărui modul în parte, parcurgînd aceste bazine de la un capăt la celălalt în aproximativ 30 de minute, devenind apă potabilă.

Bazinele de contact au capacitatea de 1500 m³ la fiecare modul, L=40m, l=8,8m și au dublu rol și anume, de a finaliza acțiunea de dezinfecție a clorului final, precum și rolul de stocare a apei potabile.

Apa potabilă curge prin preaplinul bazinelor de contact în rezervorul tampon de 10.000 m³, de unde este aspirată de către pompele de la treapta finală (treapta II) de pompare, pe o conductă Dn = 1200 mm care se ramifică în trei conducte Dn = 800 mm pentru fiecare modul și este refulată în rețeaua de distribuție.

H. DEZINFECȚIA APEI

La Uzina de apă din Tg-Mureș, dezinfecțarea apei se face cu clor gazos. Pentru o mai mare eficiență, acest tratament cuprinde două faze :

- preclorinarea - tratarea apei brute cu clor;
- clorinarea finală - tratarea apei filtrate cu clor.

Procedee de clorinare a apei la Uzina de apă Tg-Mureș

1. Preclorinarea - tratarea apei brute cu clor.
2. Clorinarea finală - tratarea apei filtrate cu clor.

Preclorinarea

Preclorinarea se realizează prin introducerea clorului înainte de coagulare-decantare. La Uzina 2, clorul se introduce la toate modulele (M I, M II, M III), împreună cu ceilalți reactivi, în conductele de apă brută Dn=800 mm aflate la subsolul canalului tehnic de la stația de filtrare.

Preclorinarea are ca scop reducerea vegetației din apă și a microflorei care decantează, îmbunătățirea proceselor de coagulare și filtrare.

Preclorinarea se realizează de obicei cu doze mai mari de clor, nefiind necesară declorinarea apei deoarece surplusul de clor se îndepărtează, de obicei în întregime, la viitoarele etape ale procesului de tratare.

Clorinarea finală (postclorinare)

Clorinarea finală (postclorinarea) reprezintă dezinfecțarea apei cu clor după toate celelalte etape ale procesului de tratare, fiind forma finală a acestui proces.

Postclorinarea se poate face fie cu doze normale de clor, fie cu doze mai mari (10-50 mg/l) – supraclorinare - care are ca scop corectarea caracteristicilor fizico-organoleptice ale apei.

Clorul se introduce în conductele de apă filtrată, înainte de bazinele de contact. Dezinfectarea apei filtrate se realizează în bazinele de contact, unde se asigură timpul de contact (~ 30 min.) necesar finalizării dezinfecției.

Aparate de clorinare

La Uzina II sunt montate 6 aparate :

- preclorinare Modul I
- preclorinare Modul II
- preclorinare Modul III
- clorinare finală - Modul I, II, III.

La Uzina de apă Tg-Mureș se folosesc dozatoarele de clor montate pe țeava colectoare, de tip ADVANCE 275. În cazul capacităților mari (cantitatea maximă dozată ~ 10 kg/h) aparatul de dozare se montează pe un robinet cuplat cu o conductă de clor (pe perete, pe țeava colectoare). Aceste aparate sunt din import și au o precizie mare de dozare. Dozarea clorului se face din containere de clor de 800 litri (1000 kg).

CORECTAREA CARACTERISTICILOR CHIMICE ALE APEI

Corectarea caracteristicilor chimice ale apei constă, după caz, în corecție pH și se face într-o stație care asigură 100 % din necesitățile de corectare a calității apei.

Caracteristicile obiectelor tehnologice ale stației sunt redate mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	U2 corecție pH – preparare lapte de var Siloz depozitare var pulbere Siloz depozitare var pulbere Dozator cu șnec Dozator celular de var din fontă Transportor elicoidal cu șnec Rezervor preparare var cu agitator Pompă transport var PCH 80-25 Vas metalic alimentare var Separator de nisip Buncăr evacuare steril	45 t 80 t P=2,2 kW, n=1500 rpm. P=1,1 kW, n=1500 rpm. P=3kW, n=1500 rpm. V = 5,3 m ³ și prevăzut cu dispozitiv de agitare cu puterea motorului de P = 5,5 KW și n = 1000 rpm. PCH 80-25, având caracteristicile: Q = 20 m ³ , H = 27 mCA, P = 7,5 KW, n = 1500 rpm. 3.5 m ³ 2.5 m ³	1 1 1 1 1 1 2 1 1
2.	U2 corecție pH – dozare lapte de var Rezervor dozare var - Pompă recirculare var PCH 125-25 - Pompă recirculare var AH 80-36 - Pompă recirculare var HT 100 - Pompă dozare var VF 32	V = 6,3 m ³ , prevăzute cu agitatoare, având P = 7,5 KW, n=1500 rpm. Q = 50 m ³ /h, H = 19 mCA, P = 7,5 KW, n = 1500 rpm. Q = 80 m ³ /h, H = 16 mCA, P = 10 KW, n = 1000 rpm. Q = 90 m ³ /h, H = 20 mCA, P = 18,5 KW, n = 1000 rpm VERDERFLEX VF 32, cu convertizor de frecvență, Q=2000 l/h, p=15 bari, P=2,2 KW, n=1400/1710 rpm.	6 2 2 2 6

I. STOCAREA APEI

Apa potabilă curge prin preaplina bazinelor de contact în rezervorul tampon de 10.000 m³. Acesta este o construcție îngropată din beton armat monolit, având secțiune dreptunghiulară cu dimensiunile: L=56 m, l=48 m și având un volum util de 10.000mc.

Din acesta apa potabilă este aspirată de către pompele de la treapta finală (treapta II) de pompare, pe o conductă Dn = 1200 mm care se ramifică în trei conducte Dn = 800 mm pentru fiecare modul și este refulată în rețeaua de distribuție.

J. LABORATORUL DE APĂ POTABILĂ

Laboratorul este dotat cu următoarele echipamente:

- turbidimetru	3 buc.	- baie de nisip	1 buc.
- pH-metru - conductometru	3 buc.	- agitator magnetic	2 buc.
- balanță tehnică	2 buc.	- agitator multiplu cu turație reglabilă	1 buc.
- balanță analitică	3 buc.	- distilator	1 buc.
- cuptor de calcinare	1 buc.	- bidistilator	1 buc.
- etuvă termoreglabilă	2 buc.	- centrifugă	1 buc.
- incubator 0 – 50°C	3 buc.	- spectrofotometru UV/VIS	1 buc.
- baie de apă termostată	2 buc.	- reactor CCO-Cr	1 buc.
- trusă densimetre și termometre de laborator	2 buc.	- echipament pentru prelevare probe (fileu planctonic)	1 buc.
- microscop trinocular	1 buc.	- frigider	2 buc.
- centrifugă cu turație reglabilă	1 buc.	- instalație de filtrare sub vid	1 buc.
- autoclav	1 buc.		

Determinarea parametrilor calitativi ai apei tratate se realizează în laboratorul propriu care asigură realizarea a 62,5 % din determinările necesare.

În acest laborator se realizează următoarele tipuri de determinări:

Nr.crt.	Tipuri de determinări	UNITĂȚI DE MĂSURĂ
1	Determinarea culorii	acceptabila consumatorului
2	Determinarea mirosului	acceptabila consumatorului
3	Determinarea gustului	acceptabila consumatorului
4	Determinarea temperaturii	°C
5	Determinarea turbidității	FNU
6	Determinarea pH-ului	unități pH
7	Determinarea conductivității	• S/cm
8	Determinarea amoniului	mg/l
9	Determinarea nitriților	mg/l
10	Determinarea nitraților	mg/l
11	Determinarea fierului	mg/l
12	Determinarea aluminiului	mg/l
13	Determinarea magneziului	mg/l
14	Determinarea manganului	mg/l
15	Determinarea fosfaților	mg/l
16	Determinarea clorurilor	mg/l
17	Determinarea calciului	mg/l
18	Determinarea durității	°G
19	Determinarea alcalinității	mmol/l
20	Determinarea oxidabilității	mgKMnO ₄ /l
21	Determinarea clorului rezidual liber	mg/l
22	Determinarea clorului rezidual total	mg/l
23	Determinarea oxigenului dizolvat	mg/l

24	Determinarea sulfului și hidrogenului sulfurat	mg/l
25	Determinarea reziduului fix	mg/l
26	Determinarea coagulantului pe bază de aluminiu	%Al ₂ O ₃
27	Determinarea cianurilor	mg/l
28	Determinarea fenolilor	mg/l
29	Determinarea fluorului	mg/l
30	Determinarea substanțelor tensioactive	mg/l
31	Determinarea numărului de colonii la 37°C	nr/ml
32	Determinarea numărului de colonii la 22°C	nr/ml
33	Determinarea bacteriilor coliforme totale	nr/100ml
34	Determinarea bacteriilor coliforme fecale	nr/100ml
35	Determinarea streptococilor fecali	nr/100ml
36	Determinarea clostridium Perfringens	nr/100ml

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

8.7.1.2. Conducte de transfer

Transportul apei potabile de la stația de tratare până la rezervoarele din oraș cât și până la zonele deservite se face prin intermediul unor conducte magistrale având diametre cuprinse între 250 și 800 mm. Lungimea acestora, în funcție de materiale și diametre este prezentată în tabelul de mai jos :

Diametru (mm)	Material	Lungime (m)
250	OL, AZBO	3667
280	PEHD	532
300	OL, PREMO, FONTĂ DUCTILĂ, FONTĂ CENUȘIE	11594
350	OL, FONTĂ CENUȘIE	11453
400	OL, FONTĂ DUCTILĂ, PREMO	16150
500	OL	8268
600	OL, PREMO, FONTĂ DUCTILĂ, FONTĂ CENUȘIE	19241
800	OL	8449

SECȚIUNEA a 4-a

Înmagazinarea apei

8.7.1.3. Rezervoare

Rezervoarele aflate în exploatare în sistemul de distribuție apă al municipiului Tg.Mureș au, după rolul volumului de apă înmagazinat, următoarele funcții:

- zona I, 2x1000mc, str.Verii nr.4 – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona I, 2x5000mc, str.Valea Rece – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona II Nord, 2x1000mc, str.Trebely nr.67 – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona II Sud, 2x2500mc, str.Valea Rece – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona III Nord, 1x1000mc, str.Verii nr.39 – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona IV Nord, 1x200mc, Platou Cornești – rezervor compensare + rezervă incendiu
- zona II, III și IV Nord, 1x900mc, str.Verii nr.4 – rezervor de rupere presiune (trecere)

și având o capacitate totală de înmagazinare de 20200 mc.

Caracteristicile rezervoarelor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Locația	Tip rezervor	Caracteristici tehnice	Material	Anul		Starea tehnică	Motivația stării funcționare / nefuncționare	Nivel de automatizare telemetrie /scada
				punerii funcțiune	reabilitării			
str.Verii nr.4	Semiingropat zona I, 2x1000mc	Cilindric	beton armat.	1965	2004	Constructiv bună, instalații nesatisfăcătoare	Instalații corodate, vane nefuncționale	Transmisie radio
str.Valea Rece	Semiingropat zona I, 2x5000mc	Cilindric	beton armat.	1979 1981		Satisfăcătoare	Hidroiz Deter., Inst. corodate, vane nefuncționale	Transmisie radio
str.Trebely nr.67	Semiingropat zona II Nord, 2x1000mc	Cilindric	beton armat.	1968		Constructiv bună, necesită finisaje interioare	Finisajele interioare sunt degradate datorită clorului	Transmisie radio
str.Valea Rece	Semiingropat zona II Sud, 2x2500mc	Cilindric	beton armat.	1974 1975		Nesatisfăcătoare	Hidroiz Deter Instalații corodate, vane nefuncționale	Transmisie radio
str.Verii nr.39	Semiingropat zona III Nord, 1x1000mc	Cilindric	beton armat.	1971		Nesatisfăcătoare	Hidroiz Deter Instalații corodate, vane nefuncționale	Transmisie radio
Platou Cornești	Turn zona IV Nord, 1x200mc	Tronconic, turn	beton armat.	1971		Bună	Instalații slab corodate	Transmisie radio

str.Verii nr.4	Semiingropat trecere, 900mc	Paraleli- pipedic	beton	1909	2004	Constructiv bună, instalații nesatisfăcătoare	Instalații corodate, vane nefuncționale	Transmisie radio
----------------	---------------------------------------	----------------------	-------	------	------	---	---	------------------

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

În municipiul Tg. Mureș există 4 stații de pompare/repompare, distribuite în sistemul de distribuție astfel:

Stație de pompare Zona II Sud					
Adresa: B-dul 1848 nr. 4					
Număr de pompe: 5					
Tipul de pompă	Debit (mc-h)	Înălțime pompare (m)	Putere motor (Kw)	Tensiune alimentare (V)	rotația motorului (rot-min)
NDS 200-150-250	260	46	55	380	3000
Stație de pompare Zona II Nord					
Adresa: str.Verii nr. 4					
Număr de pompe: 2					
Tipul de pompă	Debit (mc-h)	Înălțime pompare (m)	Putere motor (Kw)	Tensiune alimentare (V)	rotația motorului (rot-min)
LOTRU 125	200	48	37	380	3000
Denumire Stație de pompare: Verii Zona III Nord					
Adresa: str. Verii nr. 4					
Număr de pompe: 2					
Tipul de pompă	Debit (mc-h)	Înălțime pompare (m)	Putere motor (Kw)	Tensiune alimentare (V)	rotația motorului (rot-min)
SADU 100	60	90	30	380	3000
Denumire Stație de pompare: Trebely Zona IV Nord					
Adresa: str. Trebely nr. 67					
Număr de pompe: 2					
	Debit (mc-h)	Înălțime pompare (m)	Putere motor (Kw)	Tensiune alimentare (V)	rotația motorului (rot-min)

SADU 65 X 6	14	120	15	380	3000
-------------	----	-----	----	-----	------

Rețele de distribuție a apei

Conductele din sistemul de distribuție al municipiului Tg. Mureș o lungime de circa 295 Km, cu diametre cuprinse între Dn=(25...800) mm. Materialele folosite sunt: oțel, fontă cenușie, fontă ductilă, azbociment, beton armat tip PREMO, PVC, polietilenă.

Actualmente rețeaua asigură 97% din cerințele utilizatorilor.

Branșamentele sunt în număr de 9687 bucăți, din care : abonați casnici 5723 bucăți, asociații de proprietari 1947 bucăți, agenți economici 1667 bucăți, instituții și organizații 350 bucăți.

Uzina de apă mai livrează apă potabilă și pentru mai multi operatori care administrează rețelele zonelor rurale, conectate la sistemul de distribuție orășenesc, prin care se asigură alimentarea cu apă a 20 de localități din județul Mureș. Iesirile din sistem catre zona rurală sunt contorizate.

Localitățile limitrofe sînt alimentate din Zona I de presiune a municipiului Tg-Mureș. Ca și localități mai importante pot fi enumerate: Cristești, Ungheni, Vidrasău, Sîntana de Mureș, Bărdești, Sîngeorgiu de Mureș, Voiniceni, Cîmpenița, Pogaceaua, Voiniceni, Ceaușu de Cîmpie, Cîmpenița, Săbed, Rîciu, Grebeniș, Șăulia, Band, Ulieș.

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor și de diametrul acestora avem situația:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Material							
		AZBO	F	FD	OL	PE	PREMO	PVC	BETON
25	42				42				
32	62					62			
40	444				276	168			
50	1,189		89		1,100				
60	252					252			
63	90					90			
65	213				23	190			
70	121		121						
75	182					182			
80	11,614		2,141		9,413	61			
90	1,726					1,632		94	
90	0								
100	75,129	159	7,977	269	66,725				
110	23,543					20,442		3,101	
125	4,435		1,186		1,563	1,498		189	
150	37,596	1,414	2,050	3,804	29,581			747	
160	5,891					5,773		118	
175	2,314		1,674		641				
180	1,644					1,644			
200	40,599	595	727	1,199	36,259	1,818			
225	1,792					1,792			
250	3,667	185			3,482				
280	532					532			
300	11,594		637	1,081	9,823		54		
350	11,454		40		11,413				
400	16,150			112	15,699		340		
500	8,268				8,268				
600	19,814		733	194	16,282		2,605		

700	1,025								1,025
800	8,449				8,449				
1000	1,187								1,187
1400	1,027								1,027
alte conducte	3,350								
TOTAL	295,397	2,352	17,375	6,659	219,040	36,136	2,998	4,249	3,238

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem (%)
azbo	2352	0.80%
beton	3238	1.10%
fc	17375	5.88%
fd	6659	2.25%
ol	219040	74.15%
pe	36136	12.23%
premo	2998	1.01%
pvc	4249	1.44%
alte	3350	1.13%
TOTAL	295397	

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Pondere în sistem (%)
25	42	0.01%
32	62	0.02%
40	444	0.15%
50	1,189	0.40%
60	252	0.09%
63	90	0.03%
65	213	0.07%
70	121	0.04%
75	182	0.06%
80	11,614	3.93%
90	1,726	0.58%
100	75,129	25.43%
110	23,543	7.97%
125	4,435	1.50%
150	37,596	12.73%
160	5,891	1.99%
175	2,314	0.78%
180	1,644	0.56%
200	40,599	13.74%
225	1,792	0.61%
250	3,667	1.24%
280	532	0.18%
300	11,594	3.92%
350	11,454	3.88%
400	16,150	5.47%
500	8,268	2.80%

600	19,814	6.71%
700	1,025	0.35%
800	8,449	2.86%
1,000	1,187	0.40%
1,400	1,026	0.35%
	3,350	1.13%
TOTAL	295,397	

MUNICIPIUL SIGHIȘOARA

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APĂ : Municipiul Sighișoara este alimentat cu apă potabilă din sursa de suprafață, prin prelevare apei brute din râul Târnava-Mare, în amonte de localitate Albești.

CAPTAREA. se realizează printr-un baraj cu două deschideri a 13 m, echipate cu stăvilile segment, având o înălțime de 2 m și o deschidere de 4 m, închisă cu o stăvilă plană.

Captarea apei din sursă se face prin intermediul unei prize de mal, amplasate în partea stângă a râului Târnava Mare în amonte de barajul care asigură nivelul de apă de captare precum și o priză de rezervă (accidentală) situată în aval de baraj.

Barajul este amplasat perpendicular pe râu, cota fundului albiei este 354.85 m, cotă nivel retenție 357.25 m, cota pardoselii pe unde se circulă 362.45 m.

Mecanismele de manevră a stăvililor sunt situate pe o paralelă la cota 365.25 m.

Capacitatea instalată a sursei este de 360 l/s.

Captarea de mal este formată dintr-o cameră de captare prevăzută cu 2 ferestre (L=2,9m, l=1m) fiind protejată cu grătare metalice și un prag de beton de 0,7 m înălțime.

Deznisiparea apei brute se realizează prin 2 deznisipatoare de tip orizontal descoperite având debitul instalat de 360 l/s. Spălarea deznisipatoarelor și evacuarea nămolului depus se face periodic prin acționarea stăvililor 1-6, iar evacuarea nămolului se face printr-o fereastră de dimensiuni L=1,23 m și l=0,9 m.

Din deznisipatoare apa trece prin grătarele dese în camera de aspirație care are și ea o fereastră de evacuare a nămolului.

ADUCȚIUNEA. Asigură transportul apei brute de la baraj la camera de distribuție. Lungimea aducțiunii este de 36 m. Diametrul rețelei este Dn=600 mm, materialul fiind din oțel (caracteristicile utilajelor și instalațiilor existente la captare se găsesc în vol. II.-anexe 1-anexa cap.8-Sighișoara-tabelul 8.5.1)

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

TRATAREA APEI. Instalațiile de tratare asigură furnizarea unui debit maxim de 360 l/s. În etapa actuală este necesară un debit de 220-230 l/s.

Debitul captat este refulat de Stația de Pompare apă brută în camera de amestec. Instalația este compusă din 3 electropompe (2A + 1R), din care:

-2 pompe 12 NDSA: Q=650 mc/h, H= 30 mca, P= 110 KW.

-1 pompă hds 350-300-460: Q=650 mc/h, H= 20 mca, P= 55 KW.

Amorsarea pompelor se realizează cu o instalație de vacuum compusă dintr-un recipient de vid de 5000 l și 3 electropompe tip MIL 65/250- Q=220 mc/h, H= 180 mHg, P= 15 KW, n=1500 rpm. Această instalație se utilizează și la stația de Pompare tr. II pentru amorsarea pompelor.

Stația de tratare cu reactivi de coagulare este dimensionată pentru un debit de apă brută de 360 l/s și este compusă din:

-Linia de suflat de Al (tratare cu coagulant), cameră de amestec, bazinele de coagulant concentrație de 20 %, cu volum de 140 mc, 2 recipiente metalici cu V=10 mc, căptușiți cu plumb pentru sulfat de aluminiu concentrație 5 %. Coagulantul brut sub formă solidă (plăci), are în compoziție circa 32 – 35 % sulfat pur. Pentru transport sulfat soluție concentrată 20% sunt prevăzute 2 pompe antiacide de recirculare (1A + 1R), tip PCH 40/25, Q=5.5 mc/h, H= 20 m, P=3 KW, n=1500 rot/min, iar pentru transport sulfat spre dozatoare avem alte 2 pompe PCH 40/25 Q=5,5 mc/h, H=20 mca, P=2,8 KW, n=1500 rot/min. Dozarea sulfatului se face cu ajutorul unei pompe ALDAS –Q=200 L/H, p=2,2 KW p=5 bari,

Linia de silice activă (tratare adjuvant coagulare) este compusă din recipient depozitare orizontal de 10 mc în care este depozitat silicatul de sodiu conc. 20 %, un vas de măsurare a silicatului de sodiu, 1 recipient cu V=10 mc, căptușit cu plumb pentru preparare-îmbătrânire silice activă, 1 vas cu V=10mc necăptușit din oțel, 2 pompe transport silice activă (1A + 1R) tip PCH 40/25, Q=5.5 mc/h, H= 20 m, P=2,8 KW, n=1500 rpm, 2 pompe transport silicat tip HT 100-80 Q=2,8 mc/h, H=13 mca, P=5,5 kw, n=1000 rot/min, Pompă dozatoare polimeri MC 261 cu membrană mecanică Q=250l/h, P=0,3kw, p=6 bari, n=1580 rot/min.

Corectarea după caz a caracteristicilor chimice ale apei constă în corecția Ph Linia de lapte de var-dizolvarea varului se face într-un rezervor semiîngropat de 16 mc situat lângă rezervorul de sulfat de Al. Are în componență 2 pompe (1A + 1R) de recirculare tip PCH 60/25-Q=2,2 mc/h, H=12,5 mca, P=2,2 KW, N=1500 rot/min, un vas de unde se face transportul cu pompe tip HT 50-40, (1A + 1R) Q=7 mc/h, H= 20 m, P=3 KW, n=3600 rpm.

Decantarea apei tratate cu coagulant se realizează prin intermediul a 3 decantoare de tip radial (1 predecantor folosit în perioadele cu turbidități mari cu Dn=35 m) și 2 decantoare cu Dn=30m folosite permanent.

Decantor primar

Din camera de reacție apa trece în decantor (2 buc – diam. 30 m) prin deflectare de la centru spre periferie și deversează într-un jgheab. De la ambele decantoare apa colectată prin conducte de Dn=600 mm, trece în distribuitorul de beton armat și unde sunt racordate la o conductă cu Dn=1200 mm, montată vertical, având rol deversor.

Distribuitorul asigură alimentarea cu apă decantată a celor 2 stații de filtrare. Fiecare decantor este echipată cu pod raclor pentru curățirea depunerilor, care este acționat de 2 electromotoare cu reductor și roți de rulare. Electromotoarele sunt tip AS, P=3 KW, n=750 rpm, Pompă de nămol tip ACV, Q=90 mc/h, H=15 m, P=10 KW, n=1500 rpm.

Din distribuitor apa trece la cele două stații de filtrare prin conducte separate.

Dn=600 mm, debitul reglându-se prin 2 vane tip stăvilor montate pe distribuitor.

Stația de filtre rapide este compusă din 2 stații de filtrare distincte:

-stația de filtre veche este formată din 4 cuve, fiecare cu o suprafață de filtrare de 17,70 mp, deci în total de 70,80 mp.-debit instalat 145 l/s-drenajul se face cu plăci cu crepine;

-stația de filtre noi este formată din 3 cuve, fiecare cu o suprafață de filtrare de 42,60 mp, în total 137,8 mp-debit instalat 215 l/s, drenajul se face cu blocuri M.

Ca strat filtrant este folosit nisip cuarțos în grosime de 1,2 m, 40 cm pietriș sort între 3-35 mm.

Sub filtrele vechi este un rezervor tampon de 220 mc, iar sub filtrele noi un rezervor de 450 mc, legătura dintre cele 2 rezervoare se face prin vană tip fluture Dn=700 mm.

Filtre rapide

Preclorinarea apei se face cu aparat de clorinare tip SALVAY-Q=0-3 kg/h Cl/h, în camera de amestec. Clorinarea finală se face tot cu aparat de tip SALVAY-Q=0-3 kg/h Cl/h introducerea clorului se face în

rezervorul tampon de 450 mc de la stația de filtre noi, apa astfel clorinată parcurge tot traseul celor două rezervoare tampon până la sorbul de aspirație tr. II-a. Alimentarea cu clor gazos a aparatelor se face de la depozitul de clor din recipiente de 800 l.

Din rezervorul de 220 mc, stația de Pompare tr.II-a aspiră apa potabilă prin 3 electropompe (2A+1R) de tip 12 NDSA, Q=1000 mc/h, H= 68 mca, P= 320 KW, n=3000 rpm, U=6 KV. Două dintre aceste motoare sunt sincrone și unul este asincron.

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

Conducte de transfer

Transportul apei potabile de la stația de tratare până la rezervoarele din oraș se face prin intermediul unei conducte din oțel Dn 600 mm cu o lungime totală de 6247 ml.

Paralel mai există o conductă de Dn=600 din azbociment, dar care nu s-a putut pune în funcțiune din cauza pierderilor mari la garniturile de etanșare.

SECȚIUNEA a 4-a

Înmagazinarea apei *Rezervoare*

Înmagazinarea apei se face în 5 rezervoare, având o capacitate totală de înmagazinare de 9.100 mc, rezervoare care au următoarele locații:

- zona Mihai Viteazu 1x2500 mc, 1x5000 mc;
- zona Lunca Poștei 1x1000mc;
- zona Cetate 2x300 mc.

Caracteristicile rezervoarelor sunt prezentate mai jos:

Locația	Tip rezervor	Caracteristici tehnice	Material	Anul		Starea tehnică	Motivații a stării funcționare/ nefuncționare	Nivel de automatizare telemetrie /scada
				punerii funcțiune	reabilitării			
M. Viteazu	Semiingropat cap. 2500+5000(m ³)	Cilindric	beton armat.	1985		Satisfăcătoare	Hidroizolație deteriorată	Transmisie radio
Lunca Poștei	Suprafață cap. 1000 m ³	Cilindric	beton armat.	1995		Nesatisfăcătoare	Hidroizolație deteriorată+ termoizolație căzută	Semnal nivel

Cetate	Semiingropat Cap. 2x300 m ³	Dreptunghiular	beton armat.	1935		Nesatisfăcătoare	Uzură fizică avansată	Semnal nivel
--------	--	----------------	--------------	------	--	------------------	-----------------------	--------------

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de Pompare a apei

În municipiul Sighișoara avem 3 stații de pompare, repompate distribuite în sistemul de distribuție astfel:

- zona Coșbuc-reabilitare SAMTID-reabilitare 2 stații de pompare.
- zona Cornești(str. N. FILIPESCU)
- zona Plopilor

Caracteristicile utilajelor celor 3 stații de pompare sunt prezentate în vol. II.-anexa 1-anexa cap.8-Sighișoara-tabelul 8.5.3

Rețele de distribuție a apei

au o lungime de circa 87 Km, cu diametre cuprinse între Dn=(40...600) mm. Materialele folosite sunt: oțel, fontă, azbociment, polietilenă.

Actualmente rețeaua asigură 95% din cerințele utilizatorilor.

Branșamentele sunt în număr de 4670 bucăți cu lungimea totală de 18.680 ml.

Uzina de apă mai livrează apă potabilă și pentru comuna Albești, Boiu, Țopa care are o rețea proprie de aprox. 16 km.

Ca și repartiție a lungimilor de rețele executate pe ani în municipiul Sighișoara, avem următoarea repartiție:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
1903	2196	2.53%
1912	502	0.58%
1913	459	0.53%
1921	918	1.06%
1930	377	0.43%
1932	460	0.53%
1935	443	0.51%
1936	350	0.40%
1938	2718	3.13%
1945	1825	2.10%
1956	227	0.26%
1958	837	0.97%
1960	1129	1.30%
1961	1182	1.36%
1962	107	0.12%
1964	118	0.14%
1965	6743	7.77%

1966	2268	2.62%
1967	1035	1.19%
1968	4761	5.49%
1969	664	0.77%
1971	3457	3.99%
1972	640	0.74%
1973	356	0.41%
1975	54	0.06%
1976	606	0.70%
1977	6160	7.10%
1978	1996	2.30%
1979	2710	3.12%
1980	7732	8.92%
1981	3743	4.32%
1982	4671	5.39%
1986	6199	7.15%
1987	2646	3.05%
1988	2151	2.48%
1989	2390	2.76%
1991	191	0.22%
1993	945	1.09%
1994	388	0.45%
1996	3629	4.18%
1997	182	0.21%
1998	356	0.41%
2000	3266	3.77%
2001	829	0.96%
2002	837	0.97%
2003	566	0.65%
2004	108	0.12%
2006	600	0.69%
TOTAL	86.727	

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Oțel	Fontă	Azbo	PE
40					173
50	2254	504	1289		461
63	1595				1595
75	1430				1430
80	1791	291	1500		
90	506				506
100	31800	19423	11598	779	
110	2681				2681
150	13257	11768	577	912	
160	505				505
175	1063		1063		
200	10416	9972	444		

250	3146	3146			
300	3931	3358		573	
400	931	803		128	
600	10620	10620			
800	628	628			
TOTAL	86.727	60.513	16.471	2.392	7.351

Material	Lung.	Pondere in sistem(%)
Oțel	60513	69.77%
Fontă	16471	18.99%
Azbo	2392	2.76%
PE	7351	8.48%

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dimensiune(Dn)	Lungime(ml)	Pondere în sistem
40	173	0.20%
50	2254	2.60%
63	1595	1.84%
75	1430	1.65%
80	1791	2.07%
90	506	0.58%
100	31800	36.67%
110	2681	3.09%
150	13257	15.29%
160	505	0.58%
175	1063	1.23%
200	10416	12.01%
250	3146	3.63%
300	3931	4.53%
400	931	1.07%
600	10620	12.25%
800	628	0.72%

MUNICIPIUL REGHIN

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APĂ: Orașul Reghin este alimentat cu apă potabilă din sursa de suprafață, prin prelevare apei brute din râul Ghiurghiu.

CAPTAREA: Captarea apei din sursă se face prin intermediul unei prize de mal amplasate în partea stângă a râului Ghiurghiu în amonte de barajul care asigură nivelul de apă de captare. Captarea este în proprietatea și exploatarea RA Apele Române. Capacitatea instalată a sursei este de 490 l/s, 43.200 mc/24 ore, producția prezentă fiind de 10.400 mc/24 ore, aproximativ 120 l/s.

De asemenea în zona captării mai există și un deznisipator cu două compartimente.

Nr. Crt.	Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul	
				L(m)	I(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitării
1	Captare	Baraj de priză	Baraj cu 3 deschideri de câte 10 m cu stăvilă segment segment H=2 m și deschidere de 4 m pentru spălarea aluviunilor.			2	1975	
2		Deznisipator cu doua compartimente		18.65	2x1,25	6.55	1975	

ADUCȚIUNEA: Asigură transportul apei brute prin două conducte Dn 600 mm din tuburi PREMO.

Aducțiunea	Traseu aducțiune	Caracteristici tehnice			Anul		Starea tehnică (nr. Intervenții)	Propuse pentru înlocuire	
		mat.	Dn(mm)	Lung.(m l)	punerii funcțiune	reabilitării		Faza 1	Faza 2
REGHIN	Baraj-Stația de tratare	PREMO	600	650	1975		Bună		X
REGHIN	Baraj-Stația de tratare	PREMO	600	650	1982		Bună		X

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

TRATAREA APEI:

Stația de tratare a apei a fost construită în anul 1974.

Stația de tratare a apei cu reactivi de coagulare folosește drept coagulant sulfat de aluminiu și este dimensionată pentru un debit de tratare apă brută de 490 l/s și se compune din:

- 3 buc cuve pentru depozitare umedă, fiecare a 50 mc.
- 2 buc vase pentru preparare soluție diluată, fiecare a 4 mc.
- 2 buc pompe de preparare tip PCH 50X20, P=1,5 kw,n=1500 rot/min
- 2 buc amestecator cu elice tip REL,P=1,1 kw,n=1500 rot/min

În camera de reacție turbionară intrarea apei se face prin partea inferioară a camerei, iar ieșirea prin deversare spre un jgheab de contur secționat în 5 compartimente. Timpul de reacție = 6,6 min.

Decantarea apei tratate cu coagulant se realizează prin intermediul a 5 decantoare de tip orizontal, având debitul total de 490 l/s care acoperă 100% din necesarul de tratare cu

ST.tratare	Suprateran	2500 mc	beton	D=20 M	8	1974				
	Suprateran	2500 mc	beton	D=20 M	8	1982				
str.Spitalului	Suprateran	1000 mc	beton			1980			435	
	Suprateran	1000 mc	beton			1980			435	
str. Eminescu	Suprateran	5000 mc	beton			1998		conservare		

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

Avem 2 zone de presiune și anume zona II-cartierul Rodnei și zona III-str. Apalinei 93 A, stații care au în dotare următoarele utilaje:

Nr. Stație pompare/locația	Tip pompă	Q pompat mediu/lună(mc/lună)	Caracteristici tehnice					Ore funcționare/perioada	Starea tehnică	Nivel de automatizare telemetrie/scada	Nr. Persoane de deservire	Alimentare en. Electrică	
			Q(mc/h)	H(mca)	P(kw)	n(rot/min)	tens. Alim.(V)					1 sursa	2 surse
SP-Rodnei	Vogel	92048	135	55	30	2955	380	8182	Bună	Nu	1-8 ore	X	
	Vogel	45855	135	55	30	2955	380	4076	Bună	Nu		X	

	Lotru	25	100	45	45	3000	380	3		Nu		X	
	Lotru	42	100	45	45	3000	380	5		Nu		X	
SP-Apalinei	SADU 65	18200	25	60	11	3000	380	8736	Uzat	Nu	1	X	
	SADU 65	7292	25	60	11	3000	380	3500	Uzat	Nu		X	
	SADU 65	0	25	60	11	3000	380	0		Nu		X	

Rețele de distribuție a apei

Rețeaua de apă are lungime totală de circa 89,5 km (inclusiv rețelele de cartier și rețele de apă care nu sunt în inventarul sucursalei Reghin) și are diametre cuprinse între 50÷600 mm.

Actualmente sistemul alimentează cu apă potabilă(nr. Bransamente)

- case=4074 buc;
- blocuri=299 buc;
- industrie+comert=412 buc;
- institutii=62 buc

Numărul locuitorilor care beneficiază de servicii centralizate de alimentare cu apă este de 27.639 ceea ce reprezintă aproximativ 77% din totalul populației, printr-un număr de 4660 branșamente cu lungimea totală de 26.345 ml.

Ca și repartiție a lungimilor de rețele executate pe ani în municipiul Reghin avem următoarea repartiție:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
1930	2178	2.74%
1963	25607	32.20%
1972	823	1.03%
1973	609	0.77%
1974	7827	9.84%
1975	963	1.21%
1976	2742	3.45%
1977	3391	4.26%
1978	5000	6.29%
1979	2705	3.40%
1980	4330	5.44%
1981	1712	2.15%

1982	530	0.67%
1983	760	0.96%
1984	1012	1.27%
1985	500	0.63%
1986	651	0.82%
1987	559	0.70%
1988	950	1.19%
1989	390	0.49%
1990	1880	2.36%
1992	1912	2.40%
1993	1472	1.85%
1994	1470	1.85%
1996	180	0.23%
1997	440	0.55%
1998	1480	1.86%
1999	2012	2.53%
2000	851	1.07%
2001	2053	2.58%
2002	520	0.65%
2003	1667	2.10%
2004	350	0.44%

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Oțel	Fontă	Azbo	PE	Premo	PVC
50	2207	2207					
63	2032				2032		
80	6213	5353	260	600			
90	2220				2220		
100	34587	22845	1350	10392			
110	3086				3086		
125	773		773				
150	10183	4820	800	4563			
160	3256	2800					456
200	4489	3984	350	155			
225	1400	1400					
250	1357	1357					
300	3099	3099					
350	274	274					
400	6834	3750		230		2854	
500	5110	5110					
600	3084	1895				1189	

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
AZBO	15940	20.04%
FONTA	3533	4.44%
OL	48934	61.53%
PE	6620	8.32%
PREMO	4043	5.08%
PVC	456	0.57%

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dimensiune(Dn)	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
50	2207	2.47%
63	2032	2.27%
80	5635	6.30%
90	2220	2.48%
100	34447	38.49%
110	3086	3.45%
125	773	0.86%
150	10183	11.38%
160	3256	3.64%
200	4489	5.02%
225	1400	1.56%
250	1357	1.52%
300	3099	3.46%
350	274	0.31%
400	6834	7.64%
500	5110	5.71%
600	3084	3.45%
TOTAL	89.486	

MUNICIPIUL TARNAVENI

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APĂ : este sursa de suprafață (râul Târnavă Mică), iar captarea apei din sursă se face prin intermediul unei prize de mal cu prag de fund, amplasată în partea stângă a râului Târnavă Mică, în amonte de podul comunal al cartierului Custelnic, la circa 200 m amonte de uzina de apă. Barajul asigură nivelul de apă de captare.

CAPTAREA. Captarea Uzinei de Apă, acoperă 100% din necesitățile de debite ale sistemului plus debitele necesare extinderilor viitoare, din punct de vedere al construcției hidrotehnice (proiectată și executată pentru prelevarea unui debit de apă brută de 600l/s), dar din punct de vedere al capacității de pompare este subdimensionată, tipul captării este de mal cu prag de fund. Secțiunea barată cuprinde: platforma de exploatare, blocul prizelor, desnisipatoarelor și a stației de pompare treapta I, două deschideri de spălare de câte 4,0m cu pilă de 1,50 m lățime între ele, scară de peste și prag deversor - platforma de exploatare - 30x52m, realizată pe malul stâng în umplutura la cota digului respectiv a coronamentului pasarelei de exploatare a captării;

- blocul prizelor, desnisipatoarelor și a stației de pompare treapta I: cheson dreptunghiular de 13,5x11,8m, cu suprastructură parter și trei linii paralele de captare, desnisipare-pompare;
- deschideri de spălare: două de câte 4,0 m cu pilă de 1,50 m lățime între ele, respectiv 1,20 m spre scara de peste, ambele echipate cu stavile plane cu clapet de 4,0x1,40 m cu manevrare mecanică și batardouri metalice de 4,0x2x0,80 m aval, amonte manevrate prin palan manual;
- scara de peste: de 1,0 m lățime, pe fața dreaptă a pilei, spre pragul deversor;

- prag deversor din beton: cu profil Greager, cu cădere de 1,40 m, urmată de bazin distrugător de energie-cca.0,40x5,0 m-lungime radier 15,30 m;
- risberna: realizată din beton armat, pe toată lățimea fundului barat de 27,0 m, cu două ploturi de 15,30x10,0 m și 11,70x8,50 m, cu rugozitate artificială (cuburi de 1,0x1,0 m în sah), urmată de post radier din anrocamente pe saltea de fascine;

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	Captare de mal, cu prag de fund	<p>- Captarea: se compune din (2+1) linii tehnologice independente, având fiecare capacitatea de 220 l/s. Fiecare linie are câte două rânduri de ferestre de priză suprapuse, având fiecare câte două grătare de 1,40 x 0,50m și două stavile care închid ori rândul de jos (captare în timpul viiturilor) ori rândul de sus (captare de iarnă). După ferestrele de priză urmează bazine de desnisipare pentru reținerea suspensiilor cu diametru >0,2mm. Desnisipatoarele sunt echipate cu hidroelevatoare Dn 100mm alimentate cu apă sub presiune prin (1+1) pompe Lotru 80 (Q=50mc/h, H=48mCA, P=13kW, n=3000rot/min) pentru evacuarea depunerilor în aval de stavile;</p> <p>- Instalații de pompare: Apa desnisipată intră în camere de aspirație echipate cu câte o pompă submersibilă EMU tip FA201-309 Korr cu Q=500 mc/h, P=25kW, H=11,8mCA, n=1500rot/min. Cele două linii de pompare cu capacitate totală de 1000mc/h (278 l/s), echează modulele I si II ale captării, cu diminuarea capacității de prelevare de 440l/s, adaptată la cerința actuală de apă pentru municipiul Târnăveni. Linia corespunzătoare modului III al captării este rezervă, echipată cu o electropompă cu ax vertical tip MV-402-CDAC 420-SDET 09365 F.O, cu Q=900mc/h, h=15mCA, P=75kW, n=980rot/min;</p> <p>-Instalațiile de evacuare a sedimentelor: Hidroelevatoare Dn100mm – 3 baterii ce echează fiecare modul al captării; Electropompă centrifugă -2 buc. tip Lotru 80 cu Q=50mc/h, H=48mCA, P=13kW, n=3000rot/min;</p>	1

Starea utilajelor și a construcțiilor existente la stația de captare din municipiul Târnăveni este prezentat în vol. II. -anexe 1-anexa cap.8-Târnăveni-tabelele 8.4.1si 8.4.2

ADUCȚIUNEA. Asigură transportul apei brute de la baraj la camera de distribuție. Lungimea rețelelor este 2x 320 ml. Diametrul rețelei este Dn=600 mm, materialul tubular fiind din oțel, debitul instalat de 440 l/s, 34560 m³/24 h. 12.614.400 m³/an, care acoperă 100% din cerințele de transport.

Aducțiunea	Traseu aducțiune	Caracteristici tehnice			Anul		Starea tehnică (nr. Intervenții)
		mat.	Dn(mm)	Lung.(m)	punerii funcțiune	reabilitării	
Nr. 1 Captare ÷ Stația de tratare	Baraj (Stația de pompare treapta I-a) →Distribuitor Stație de tratare	OI	600	320	1983		Bună
Nr. 2 Captare ÷ Stația de tratare	Baraj (Stația de pompare treapta I-a) →Distribuitor Stație de tratare	OI	600	320	1993		Bună

Vane/stavilare							
Vane plate Dn 600mm; Pn=6 bari, cu acționare manuală, 2buc.		Fc	600		1983		Uzate, datorit ă coroziu nii și sablării
Vane plate Dn 600mm; Pn=6 bari, cu acționare manuală, 2buc.		Fc	600		1993		Uzate, datorit ă coroziu nii și sablării

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

TRATAREA APEI. Stația de tratare-pompare-uzina de apă, s-a realizat pe baza proiectelor IPJ Mures nr.8845/1981-83 și 1741.0/1990-92 și a fost pusă în funcțiune în anul 1983.

Uzina de apă este amplasată amonte de oraș, pe malul stâng al râului Târnavă Mică, imediat amonte de drumul spre cart. Custelnic.

Uzina a fost concepută pentru dezvoltare etapizată în trei module a câte 220 l/s (debit tratat).

Tehnologia de tratare cuprinde:

- preclorinare
- decantare cu coagulant (policlorură de aluminiu –BOPAC-)
- filtrare în filter rapide
- clorinare finală în bazin de contact
- recuperare apă spălare

Fluxul apei este gravitațional începând de la decantoare până la bazinul de aspirație al stației de pompare (treapta II) pentru livrarea apei spre rețea și spălare filtre.

Toate spațiile tehnologice și auxiliare necesitând clădiri – exceptând centrala termică și postul de transformare 20/6 kV –sunt grupate într-o singură clădire monobloc.

Monoblocul cuprinde:

- funcții de deservire: birouri, vestiare, grup sanitar, laborator, ateliere, dispecerat, birou calculator de comandă, control, telesemnalizare, pază, alarmare și dispecerizare rezervoare apă.
- gospodărie de reactivi (depozitare preparare, diluare, dozare) inclusiv stația de clorinare.
- stația de pompare treapta II., spălare filtre (apă-aer) și aer comprimat pentru servicii, inclusiv bazinul de aspirație compartimentat.
- stație de filtrare și bazinul de contact, modulate.

LINIA TEHNOLOGICĂ DE TRATARE

Apa desnisipată sosește în uzina prin pompare de la captare la deversorul turn – deversor inelar. Debitul intrat se măsoară cu debitmetru electromagnetic Dn 300mm. De la distribuitor, apa cu amestec de reactivi (clor și policlorură de aluminiu) ajunge la decantoare gravitațional, prin două rețele de aducțiune Dn 600mm.

Decantoarele sunt orizontale-radiale cu diametrul de 30,0 m. Evacuarea nămolului (sub presiunea apei din decantor) se poate face în două direcții: normal spre batalul realizat în incinta și exceptional spre canalizarea pluvial-tehno logică cu evacuare (prin clapet) în râul Târnava Mică.

Decantor

Stația de tratare cu reactivi de coagulare folosește drept coagulant polihidroxiclorură de aluminiu și este dimensionată pentru un debit de tratare apă brută de 83 l/s, 7200 m³/24 h, care acoperă 100% din necesitățile de tratare.

Stația de tratare cu reactiv de coagulare care folosește drept coagulant sulfatul de aluminiu, este dimensionată pentru un debit de tratare apă brută de 1440mc/24h.

După decantare, apa ajunge gravitațional la cele două module ale stației de filtrare. Filtrarea se realizează cu filtre rapide cu nivel liber, cu strat filtrant din nisip cuarțos 0,8 - 2,1mm de 1,20 m grosime. Fiecare modul are trei cuve duble de 2 x 3,05 x 7,00 = 42,7m² galerii pentru admisia apei și evacuarea apei de tratare, coridor pentru conducte și armături și nivelul de exploatare cu pupitre de comandă.

Sala filtrelor

Apa filtrată intră în bazinul de contact și compensare de sub filtre, cu volum de cca. 520 m³/modul. Clorul se dozează în conducta de intrare în bazin.

Spălarea filtrelor se asigură cu aer-apă cu limpezire numai cu apă. Apa de spălare se asigură prin (2+1) electropompe MV403-IV-13IRS (Q=800 m³/h, H=19,5 mCA, P=110 kW, n=980 rot/min) iar aerul prin (2+1) suflante SRD 40M30.750ICP (Q=1090 m³/h, H=500 mmCA, P=30 kW, n=750 rot/min), montate în sala pompelor și comandate de la pupitrul filtrelor. Apa evacuată de la spălare se introduce într-un rezervor de 300 m³ de unde poate fi recuperată și introdusă în decantoare.

Apa potabilă din bazinele de contact ale modulelor ajunge prin conducte exterioare Dn 600 mm în bazinul de aspirație al stației de pompare treapta II-a. Bazinul are un volum util de 300 m³. În bazin sunt prevăzute 4 locuri de montaj pentru electropompe verticale, constituind treapta II de pompare echipată în prezent cu 3 electropompe MV253x3 având Q=650 m³/h, H=70 mCA, P=160 kW, n=1500 rot/min, acționate în regim de turație variabilă de convertizor de frecvență și softstarter pentru o presiune constantă (impusă) în rețea de 5,5 bari.

Pomparea apei se se face prin intermediul unui număr de 3 stații de pompare amplasate pe fluxul de tratare-distribuție astfel:

a). La captare, amonte de Uzina de apă, pe malul drept al râului Târnava Mică, se află stația de pompare treapta I-a

b). În stația de tratare a apei, în hala-monobloc a Uzinei de apă, se află stația de pompare treapta II-a, distribuție oraș.

c). La rezervorul de 5000mc George Coșbuc, se află stația de pompare zona II-a de presiune, care alimentează cu apă rezervorul de 1000 mc.

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

Conducte de transfer

Transportul apei potabile de la stația de tratare în oraș se face prin intermediul a două conducte cu Dn 600 mm, una din oțel în lungime de 1100 m și a doua din premo cu lungimea de 1300 m.

SECȚIUNEA a 4-a

Înmagazinarea apei

Rezervoare

Rețeaua de apă a municipiului Târnăveni este împărțită în două zone de presiune.

Rețeaua s-a format începând cu anii 1955-56 odată cu realizarea primului sistem de distribuție centralizat de alimentare cu apă bazat pe sursa Mureș (uzina de apă Cipău).

După 1986 orașul este alimentat numai de la Uzina de apă Târnăveni (pusă în funcțiune în anul 1983) și începând din anul 1993 este deconectat oficial de la Uzina de apă Cipău.

Zona I de presiune este formată din teritoriul cuprins între cotele 278,00 și max. 312,00 mMN, reprezentând peste 80% din intravilanul orașului. Este în sistem contra rezervor, rețeaua fiind alimentată direct de la Uzina de apă prin două artere principale Dn 600 mm și are două rezervoare de capăt pentru înmagazinare-compensare și incendiu de câte 5000 mc (în nord-str. Coșbuc, respectiv în sud-est-cart. Boziaș) fiecare având cota prea-plin 334,33 mMN și volum de rezervă pentru incendiu de 2330mc.

STAȚIA DE POMPARE ZONA II-a de presiune-amplasată la rez. 5000mc Coșbuc alimentează consumatorii situați pe versantul de nord al orașului. Stația este echipată cu două electropompe DNE 125-100-200 cu $Q=100 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=37 \text{ kW}$, $n=3000 \text{ rot/min}$, $H=55 \text{ mCA}$.

Zona II-a de presiune –este în sistem rezervor de trecere. Rezervorul acestei zone este de 1000 mc și este alimentat cu apă din rez. 5000 mc Coșbuc prin stația de pompare zona a II-a, deoarece cota de amplasare a consumatorilor din această zonă nu permite alimentarea cu apă direct de la Uzina de apă. Stația de pompare funcționează în regim automat, comenzile fiind preluate de calculatorul de comandă de la Uzina de apă prin intermediul sistemului de telesemnalizare-dispecerizare.

Caracteristicile rezervoarelor sunt prezentate în vol. II. -anexe 1-anexa cap.8-Târnăveni-tabelul 8.4.5.

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

STAȚIA DE POMPARE ZONA II-a de presiune - amplasată la rez. 5000 mc Coșbuc alimentează consumatorii situați pe versantul de nord al orașului. Stația este echipată cu două electropompe DNE 125-100-200 cu $Q=100 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=37 \text{ kW}$, $n=3000 \text{ rot/min}$, $H=55 \text{ mCA}$. Stația de pompare funcționează în regim automat, comenzile fiind preluate de calculatorul de comandă de la Uzina de apă prin intermediul sistemului de telesemnalizare - dispecerizare. (vezi vol. II. -anexe 1-anexa cap.8-Târnăveni-tabelul 8.4.4).

Stafia va fi reabilitata prin programul SAMTID.

Rețele de distribuție a apei

Rețeaua de apă are lungime totală de circa 74 km (inclusiv rețelele de cartier) și are diametre cuprinse între 50-600 mm.

Actualmente sistemul alimentează cu apă potabilă:

- 22.656 consumatori casnici;

- 430 agenți economici și instituții publice,
 printr-un număr de 4.227 brașamente cu lungimea totală de 27.734 ml din care:
- 243 la blocuri;
 - 3.554 la case individuale;
 - 430 la ag. economici și instituții;

Rețeaua mai deservește și com. Gănești care are rețea proprie din anul 2003.

De asemenea de la uzina de apă mai este alimentat și Custelnic care aparține de UATB Târnăveni.

Ca și repartitie a lungimilor de rețele executate pe ani în municipiul Târnăveni avem următoarea repartitie:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem
1956	1950	2.70%
1957	4900	6.78%
1958	4530	6.27%
1959	320	0.44%
1961	380	0.53%
1964	1040	1.44%
1965	210	0.29%
1967	2145	2.97%
1970	2025	2.80%
1971	660	0.91%
1972	2545	3.52%
1973	250	0.35%
1975	13160	18.22%
1976	3155	4.37%
1977	1370	1.90%
1978	220	1.10%
1979	1050	1.46%
1980	1660	2.30%
1983	4970	6.88%
1985	250	0.35%
1986	2917	4.04%
1987	1200	1.66%
1988	270	0.37%
1990	1390	1.92%
1994	700	0.97%
1995	10490	14.52%
1997	4195	5.81%
1998	220	0.30%
1999	2350	3.25%
2000	510	0.71%
2003	110	0.15%
2004	500	0.69%

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Oțel	Fontă	Azbo	PVC	PE	Premo
40	140					140	
50	2622	2420				202	

63	3466	200				3266	
80	4810	4110	700				
90	2020					2020	
100	33355	23025	6195		120	4015	
110	370					370	
125	1105	510		595			
150	6370	5835	380	155			
219	3460	2960	500				
225	2150					2150	
250	900	900					
300	400	400					
325	850	850					
350	1390		1390				
400	5885	5885					
600	4225	1550					2675

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem
Az	750	1.02%
Fn	9165	12.47%
OI	48645	66.17%
PE	12163	16.54%
PREMO	2675	3.64%
PVC	120	0.16%

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dimensiune(Dn)	Lungime(ml)	Pondere în sistem
40	140	0.19%
50	2622	3.57%
63	3466	4.71%
80	4810	6.54%
90	2020	2.75%
100	33355	45.37%
110	370	0.50%
125	1105	1.50%
150	6370	8.66%
219	3460	4.71%
225	2150	2.92%
250	900	1.22%
300	400	0.54%
325	850	1.16%
350	1390	1.89%
400	5885	8.00%
600	4225	5.75%

ORAȘUL LUDUȘ

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APĂ : Orașul Luduș este alimentat cu apă potabilă din 2 surse de apă:

- Râul Mures.
- Apă brută subterană.

CAPTAREA : Captare apă brută subterană: 2 drenuri de captare, 2x700 m paralel cu râul Mureș (partea stângă în dreptul uzinei de apă).

Captare apă brută de suprafață din râul Mureș: 1 captare cu crib pentru linia veche, 1+1 captare cu crib pentru linia nouă.

Capacitatea instalată a sursei este de 216,6 l/s, 780 mc/an, 6.832.800 mc/an și acoperă 100% din necesitățile de debite ale sistemului.

Pentru alimentarea cu apă a orașului a fost proiectat inițial un dren de captare paralel cu, cursul râului Mureș, bazat atât pe aportul de apă subterană cât și pe infiltrații prin mal. Soluția nu a dat rezultate, debitul captat rămânând cu mult sub cel proiectat. Pentru majorarea debitului de apă s-a realizat o captare din râul Mureș, o stație de tratare numai prin decantare și un șir de bazine de infiltrație prevăzute cu strat de nisip, urmărind îmbogățirea artificială a stratului de apă subterană și prin aceasta majorarea debitului captat de dren la Q=20 l/s.

Linia veche de captare (50 l/s) se bazează pe o tehnică combinată de captare a apei de suprafață cu apa subterană prin: crib de captare, bazine de infiltrație, drenuri de captare și puț colector. Capacitatea maximă a acestor sistem este de max. 55 l/s, însă datorită colmatării stratului filtrant din bazinele de infiltrație, metoda a devenit ineficientă.

Pe malul stâng al râului Mureș, captarea veche se realizează printr-un crib de captare, cuplat la stația de pompare SP treapta 1, cu o capacitate de pompare totală de 55 l/s.

Linia nouă de captare (110 l/s). În anii 1985 - 1986 s-a realizat proiectul privind extinderea alimentării cu apă a orașului, punându-se în funcțiune două criaturi prefabricate așezate pe un strat de anrocamente, respectiv fascina de captare pe râul Mureș. Captarea nouă este prevăzută pe malul stâng al râului, amonte de uzina veche la 1.4 km.

ADUCȚIUNEA: Asigură transportul apei brute printr-o conductă de lungime 1.4 km.

Aducțiunea	Traseu aducțiune	Caracteristici tehnice			Anul		Starea tehnică (nr. Intervenții)
		mat.	Dn (mm)	Lung. (m)	punerii funcțiune	reabilitării	
UZINA DE APĂ	SP 1 - UZINA DE APĂ	oțel	500	315	1986		bună - 1 intervenție
		premo	500	975			
		oțel	300	110			
Vane/stavilare							
ROBINET FONTĂ	Dn 500 1 buc.				1986		satisfăcătoare
	Dn 300 2 buc.				1986		satisfăcătoare

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

Uzina de apă veche: Prin pompare, apa brută ajunge în camera de amestec unde este tratată cu sulfat de aluminiu. După amestecare cu sulfat de aluminiu apa curge într-un decantor orizontal longitudinal, având 1 compartiment cu L=30m, l=10m, h=2,5 m, cu capacitate de preluare de 50 l/s. După decantarea suspensiilor, apa decantată ajunge gravitațional prin conducta de D=400 mm la cele 5 bazine de înfiltrare de formă dreptunghiulară, cu dimensiuni de 70x15 m. Pe fundul bazinelor se află un strat filtrant de nisip cuarțos cu granulație de 0,3-0,5 mm și grosime de 0,5 m.

După filtrare prin stratul filtrant apa ajunge la 2 drenuri de captare, amplasate de o parte și de alta a celor 5 bazine de înfiltrare, cu dimensiuni de 2x700 m, adâncime de 4-6 m, cu panta de curgere gravitațională către un puț colector. Apa captată din puț este tratată cu clor pentru dezinfecție. Din puțul colector, apa este pompată cu ajutorul stației de pompare SP treapta a doua în rezervorul cu V=300 mc.SP este echipată cu 2 pompe tip CERNA.

Din rezervorul de 300 mc, apa este distribuită în rețea cu ajutorul stației de pompare SP treapta 3, având 3 pompe.

Uzina de apă nouă: Apa captată este pompată de stația de pompare SP 1.

De la tr. I de pompare apa ajunge în camera de distribuție și de amestec, aflat lângă hala monobloc.

Nr. Stație pompare /locația	Tip pompă	Caracteristici tehnice					Anul		Ore funcționare / perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
		Q(mc/h)	H(mca)	P(kw)	n(rot/min)	tens. Alim.(V)	punerii funcțiune	reabilitării			
SP 1 – Uzina de Apa	CERNA 150	220	28	30	1500	380	1986		24./24		
	CERNA 150	220	28	30	1500	380	1986				rezervă
	CERNA 150	200	30	30	1500	380	1986		12./24		
	CERNA 150	140	35	30	1500	380	1986				rezervă
	MIL 40 (VID)	52		2,2	1500	380	1986		1./48		
	MIL 40 (VID)	52		2,2	1500	380	1986		1./48		
	EPET	40	15	4	1500	380	1986				

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare / perioada	Starea tehnică	Necesar reparații
			L(m)	l(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitării			
SP 1 – Uzina de Apă	CONSTRUCȚII									
	I	Beton Armat	5	4	8,9	1986		24./24	bună	rep. Hidroizolații
	UTILAJE	Rezervor	500 l			1986			bună	
	INSTALAȚII : HIDRAULICE	Țeavă	1-500 mm			1986		24./24	uzură fizică	

	Flanșe	100-500 mm			1986		24./24	uzură fizică	
	Compensator De Montaj	Dn=250-500 mm					24./24	uzură fizică	
	Robineți TCM	Dn=250-500 mm			1986		24./24	uzură fizică	
	Robineți Fontă Corp Plat	Dn=100-400 mm			1986		24./24	uzură fizică	
	Robineți Fluture 500	Dn=500 mm			1986		24./24	uzură fizică	
	Reducții, Clapetă Reținere	Dn=200 mm			1986		24./24	uzură fizică	

Din camera de amestec se realizează tratarea apei cu sulfat de aluminiu, var, silice activă, clor și ozon.

Stația de tratare cu reactivi de coagulare este dimensionată pentru un debit de tratare de 100l/s, 360 mc/h, 8640 mc/zi care acoperă 100% din necesitățile de tratare.

Dozarea componentelor se face în camera dozatoarelor amplasată în partea superioară a clădirii monobloc. Din camera de distribuție-amestec apa ajunge într-un decantor pulsator de tip suspensional cu modul lamelar inferior și modul lamelar superior și pulsare.

Decantorul existent nu face față din punct de vedere tehnologic performanțelor necesare în procesul de decantare al apei.

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(m)	l(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitări			
TURN AMESTEC - TRATARE CU SULFAT DE ALUMINIU	Construcții	Beton Armat	Φ 6m		9	1986		24./24	nesatisfăc.	Corodat
	UTILAJE	Vas Dozare Din Pvc Cu Recirculare						24./24	satisfăc.	

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(m)	l(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitări			

DECANTOR SUSPENSIONAL CU LAMELE	CONSTRUCȚII	Beton Armat Volum util=150 mc Capacitate=300l/s	18,8	9,3	6,5	1986			bună	
	UTILAJE	Decantor Pulsator				1986		24./24	satisfăc.	Uzură
		Module Lamelare Superioare				1986		24./24	nesatisfăc.	Uzură fizică
		Module Lamelare Inferioare				1986		24./24	nesatisfăc.	Uzură fizică
	INSTALAȚII : HIDRAULICE	Vana Dn=400				1986		24./24	satisfăc.	
		Conducte OȚEL 600 Mm				1986		24./24	satisfăc.	
		Robineți Cu Acțiune Pneumatică				1986		24./24	satisfăc.	
		Robineți Cu Corp Plat				1986		24./24	satisfăc.	

Decantor suspensional tip pulsator

Apa decantată este tratată cu ozon. Ozonul este produs în celula ozonului unde aerul uscat fără ulei și praf este supus unei descărcări electrice de înaltă tensiune, descărcare care conduce la transformarea unei părți a oxigenului din aer în ozon. Instalația de ozonizare funcționează în regim permanent și automat. Ozonizarea apei se face în următoarele faze ale procesului tehnologic:

-preozonizare, înaintea coagulării, cu efect de floclant și descompunerea precursorilor trihalometanului.

-Interozonizare, după decantare și limpezirea prealabilă a apei cu efecte de degradare a unor poluanți organici compuși biodegradabili și ameliorarea proprietăților organoleptice ale apei, oxidarea puternică cu influență asupra eliminării biologice a nitraților.

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(m)	I(m)	H(m)	puneri funcțiune	reabilitării			
BAZIN OZONIZARE	CONSTRUCȚII	Beton Armat	7,5	5	3,7	1995		24./24	bună	
	UTILAJE	Difuzori Poroși				1995		24./24	satisfăcă toare.	uzură
		Rotametre				1995			nesatisfă cătoare.	scoase din funcțiune
	INSTALAȚII :	Țevi Inox	Φ 2"						satisfăcă toare	
	HIDRAULICE	Țevi Inox	Φ 1 1/2"						satisfăcă toare	

Locația	Tip utilaj	acte risti ci teh	Anul	cțio nar e/ peri	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/
---------	------------	-------------------	------	------------------	----------------	-------------------------------

			punerii funcțiune	reabilitării			nefuncționare
UZINĂ NOUA	UTILAJE						
	Ozonor	28 kW	1994		24./24	bună	
	CompresorE CR 350-4 Buc	2,5 kW	1994		24./24	bună	Folosite pentru barbotarea filtrelor
	Compresor Ozon	22 kW	1994		24./24	bună	
	Rezervor Sulfat- 2 Buc.	6.3 mc	1994			bună	
	Rezervor Var 2 Buc.	6.3 mc	1994			rezervă	NU SE FACE TRATARE CU VAR ȘI SILICE
	Rezervor Silice 2 Buc.	6.3 mc	1994			rezervă	NU SE FACE TRATARE CU VAR ȘI SILICE

OZONOR

Apa decantată preclorinată ajunge la filtrele rapide amplasate în hala monobloc. Sunt 4 buc de filtre rapide cu nivel liber cu o suprafață de filtrare de 21,6 mp fiecare. Filtrele sunt dotate cu strat de nisip cuarțos granulație 0.9-1.5 mm, baterie de crepine și reglatoare de debit constant.

Dimensionarea stației de filtrare s-a făcut pentru viteza de filtrare de 6 m/h și s-a verificat la 8 m/h.

După filtrare urmează clorinarea finală a apei, în bazinul de contact care se află sub cuvele de filtrare.

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul	Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(mm)	I(mm)	H(mm)				
FILTRE RAPIDE	CONSTRUCȚII	Beton Armat S=21,6 mp	4 buc.			1986	24./24	bună	
	UTILAJE	Crepine Md-2 Pvc	210 buc crepine/m p			1986	24./24	bună	
		Reglatoare De Debit					24./24	bună	
		Electrocompreso r Ec 350					3./24	bună	
	INSTALAȚII : HIDRAULICE	Robineți Flutur				1996	24./24	bună	

	ELECTRICE	Pupitru De Comandă							
--	------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--

Bazin filtrare

Bazinul de contact asigură un timp de staționare a apei de aprox. 30 min., timp în care se face postclorinarea și postozonizarea apei.

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(mm)	l(mm)	H(mm)	punerii funcțiune	reabilitari			
BAZIN CONTACT - CLORINARE	CONSTRUCȚII	Beton Armat						24./24	Bună	
	INSTALAȚII :	ROBINET CU CORP PLAT Dn=400 Mm 1 Buc.							Nesăți sfăcătoare	
	HIDRAULICE									
	ELECTRICE	Pupitru De Comandă								

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/ nefuncționare
			L(mm)	l(mm)	H(mm)	punerii funcțiune	reabilitării			
CLORINARE	CONSTRUCȚII									
	UTILAJE	Aparat Clorinare 160-680 G/Oră							Nesati sfăcătoare.	
		Recipient Clor 900 L-2 buc							1 bună 1-casare	
		Butelii Clor 50 L-5 buc							Bună	
		Cântar 200 Kg-2 buc							Bună	
		BALANȚĂ SEMIAUTOMATĂ 100kg-2 buc							Bună	
		Ventilatoare							Bună	
		Electropalan 2tf							Bună	
Instalație De Neutralizare										
Bazin soluție neutr.		4	2	2						

Locația	Tip utilaj	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale			Anul		Ore funcționare/ perioada	Starea tehnică	Necesar reparații
			L(mm)	l(mm)	H(mm)	punerii funcțiune	reabilitării			
REZERVOR 2500 mc	CONSTRUCȚII	Beton Armat	20		8	1986		24./24	Bună	rep. Hidroizolație
	INSTALAȚII: HIDRAULICE	Robinet Cu Plutitor Dn 150				1986		24./24	Bună	
		Robinet Cu Sertar Corp Plat 500				1986		24./24	Bună	
		Robinet Cu Sertar Corp Plat 600				1986		24./24	Bună	
		Robinet Cu Sertar Corp Plat 400				1986		24./24	Bună	
		Robinet Cu Sertar Corp Plat 300				1986		24./24	Bună	
		Sorb Simplu Dn 500				1986		24./24	Bună	
		Sorb Simplu Dn 600				1986		24./24	Bună	

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

În orașul Luduș avem o singură stație de pompare a apei potabile (dezafectată)-stația „HIDROFOARE” care pompa apă pentru zona industrială și care avea în componență:

- 1 buc. Motopompă;
- 4 buc pompe centrifuge(scoase din funcțiune);
- 1 rezervor 300mc;
- 1 rezervor 500 mc.

Rețele de distribuție a apei

Transportul apei de la rezervoarele de înmagazinare până la utilizatori se face printr-un sistem de alimentare inelar și ramificat, conductele având diametre cuprinse între 63 mm și 400 mm. Pe întreg traseul conductelor de distribuție sunt prevăzute cămine de vane de linie, vane pentru golire și hidranți de incendiu subterani.

Artere Dn > 250 mm

Diametru Nominal(mm)	Lungime Ml	Materiale de execuție			
		oțel	azbociment	PVC	P.E.
400	750	750			

300	1.500	1.500			
250	635	635			
TOTAL	2.885				

Conducte de serviciu

Diametru Nominal (mm)	Lungime ml	Materiale de execuție			
		oțel	azbociment	PVC	P.E.
200	2.530	2.530			
150	29.090	9.870	19.220		500
110	2.340			2.340	
100	21.983	3.670	18.313		
90	7.370			7.370	
80	2.047	1.575	472		
63	6.736	2.946	3.790		
40	1.020			1.020	
TOTAL	73.116				

Ca și repartiție a lungimilor de rețele executate pe ani în municipiul Luduș avem următoarea repartiție:

Anul	Lungime(ml)	Pondere în sistem
1959	16199	21.62%
1960	6835	9.12%
1961	2517	3.36%
1965	2120	2.83%
1969	370	0.49%
1970	270	0.36%
1971	1820	2.43%
1972	1050	1.40%
1973	150	0.20%
1974	3910	5.22%
1975	320	0.43%
1976	525	0.70%
1978	2795	3.73%
1979	1609	2.15%
1981	950	1.27%
1982	1300	1.73%
1983	3440	4.59%
1984	2370	3.16%
1987	2165	2.89%
1988	4150	5.54%
1991	15010	20.03%
1992	1500	2.00%

2000	2250	3.00%
2001	780	1.04%
2002	535	0.71%

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
azbo	27341	36.48%
otel	28665	38.25%
PE	1035	1.38%
PVC	17899	23.88%

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dimensiune	Lungime	Pondere în sistem(%)
40	3840	5.12%
63	8840	11.80%
80	4347	5.80%
90	7320	9.77%
100	9695	12.94%
110	6879	9.18%
150	27544	36.75%
200	530	0.71%
250	1195	1.59%
300	2500	3.34%
400	2250	3.00%

ORAȘUL IERNUT

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APĂ : Orașul Iernut este alimentat cu apă potabilă din sursa de suprafață, prin prelevare apei brute din râul Mureș, în localitatea Cipău.

În general, apa râului Mureș corespunde scopului întrebuintat cu corecțiile ce se impun pentru eliminarea impurităților și a materiilor organice, suspensii și argile care se găsesc chiar și în apa limpede.

CAPTAREA : Priza de apă se află la aproximativ 50 m amonte de Uzina de Apă. Sorbul este instalat în albia râului și protejat printr-un crib. Priza de apă nu are în prezent delimitate și semnalizate conform prevederilor legale în vigoare nici perimetrul de protecție sanitară cu regim sever și nici cel cu regim de restricție. În prezent se fac probe la noua priză de apă construită la aproximativ 250 m aval de stație și care se va afla în proprietatea Apelor Române.

Capacitatea instalată a sursei este de 540 mc/h, respectiv 4.665.600 mc/an și acoperă 100% din necesitățile de debite ale sistemului.

ADUCȚIUNEA: Asigură transportul apei brute prin două conducte de Dn 350 mm din oțel de lungime 50 m. Conductele de aducțiune traversează drumul E 60 pe sub un podeț de beton armat construit în acest scop.

Pomparea apei brute se face cu ajutorul a 3 pompe (care vor fi descrise la punctul D).

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

TRATAREA APEI: Stația de tratare a fost construită în anul 1952 pentru alimentarea cu apă a orașului Târnăveni, fiind proiectată pentru o capacitate de 100 l/s. Datorită creșterii cerinței de apă pentru alimentarea orașului Târnăveni, s-a construit o nouă stație de tratare pe râul Târnavă Mică. În prezent stația de tratare Cipău furnizează apă potabilă pentru orașul Iernut și localitățile Cucerdea și Lechința. Capacitatea de funcționare este în prezent redusă față de capacitatea proiectată, datorită cerinței scăzute de apă din ultimii ani. Ca urmare stația funcționează intermitent, în funcție de cerință poate să producă până la 800-1400 mc apă/ 24 ore, capacitatea proiectată a stației fiind de 540 mc/h.

Uzina de apă Cipău este dotată cu două debitmetre electromagnetice Dn 150 mm pentru măsurarea apei brute, care la ora actuală nu funcționează.

Instalația de tratare a apei, permite o tratare simplă a apei brute constând din:

Preclorinare: Dozarea clorului se face la capătul amonte al aducțiunii în cantități cuprinse între 2 și 20 mg/dmc. Preclorinarea se face în clădirea unde are loc dozarea coagulanților

Tratare (coagulare-floculare): se face cu scopul de a îndepărta din apă suspensiile decantabile și coloidale. În acest scop se utilizează soluții de sulfat de aluminiu și lapte de var. Tratarea cu sulfat de aluminiu se realizează cu 4 vase de beton pentru dizolvare, primele două fiind căptușite cu plumb. Doza este de 120 g/mc apă, concentrația soluției folosite fiind între 5-7.5 %, în funcție de caracterul apei brute. Sulfatul de aluminiu solid se introduce în rezervorul de dizolvare, peste care se adaugă apa potabilă. Tratarea cu var se realizează cu un recipient cuvă pentru prepararea laptelui de var de concentrație de 3%. Doza de var este de 40g/mc apă. Camerele de reacție (floculare) cuprind 6 camere construite din beton armat (2.4x2.4x3 m) prevăzute cu un sistem de spălare prin niște canale așezate axial pe fundul bazinelor, acoperite de grătare de lemn care asigură spălare uniformă.

Decantarea: se realizează în 6 decantoare verticale executate din beton armat, în formă de calotă sferică, așezate paralel cu un volum de 235 mc fiecare, având debitul total de 25 l/s. Viteza de decantare variază între 0.5 mm/sec – 0.75 mm.

Filtrarea apei decantate se realizează în 8 filtre rapide care utilizează nisip cuarțos de 1.5 – 3 mm. Suprafața de filtrare este de 136 mp. Afânarea filtrelor se realizează cu o pompă de Q=360 mc/h, n=1500 rpm, P=30 KW. Spălarea filtrelor se face contracurent de apă și aer comprimat prin barbotare. Debitul necesar este furnizat de un grup de suflante cu P=7 KW, p=0.5 bar.

Clorinarea finală: se realizează printr-un aparat tip Develop dotat cu rotametrul și ejectorul de dozare care asigură dozarea continuă a clorului din container în funcție de presiunea apei.

Clorinare

Consumul intern de apă necesară preparării soluțiilor de sulfat de aluminiu, soluțiilor de lapte de var este asigurat de o stație de hidrofor. Barbotarea apei brute în bazinele de contact se realizează printr-un grup motor format din 3 suflante.

Pompe apă potabilă

Măsurarea apei potabile refulate se realizează cu următoarele aparate de măsură:

-Debitmetru electromagnetic Dn 150 – linia Iernut.

-Contor de apă cu elice Dn 150 mm, montat pe conducta de refulare a apei tratate – linia Iernut.

-Contor de apă cu elice Dn 150 mm, montat pe conducta de refulare a apei tratate – linia Cucerdea.

Programul SAMTID prevede montarea unui nou debitmetru electromagnetic DN 150.

Stația de tratare a apei Cipău are o capacitate de înmagazinare a apei tratate de 850 mc, asigurată prin 2 rezervoare (R1=350 mc, R2=500 mc).

Locația	Tip	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale				Anul		Starea tehnică	Necesar reparații (observații)
			mat.	L(m)sau D(m)	L(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitării		
Stația tratare	Rezervor 1	350 m ³	beton				1952		bună	
	Rezervor 2	500 m ³	beton				1972		bună	Hidroizolația

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

Conducte de transfer

Transportul apei potabile de la stația de tratare până la cele două rezervoare din oraș se face prin intermediul unei conducte din oțel Dn 300 mm cu o lungime totală de 2,85 Km.

Conducta de alimentare a comunei Cucerdea are o lungime de 7 km (cu ajutorul ei se alimentează și satul Șăulia)

Tip	Traseu	Caracteristici tehnice			Anul		Starea tehnică (nr. intervenții)
		Mat.	D (mm)	L (ml)	Punerii în funcțiune	Reabilitării	
Conductă	CIPĂU-IERNUT	oțel	300	3000	1977		Uzură avansată

Vane 5 buc.		fontă	300		1977		Uzură avansată
Conducta	CIPĂU-CUCERDEA	PE	160	7000	2005		

SECȚIUNEA a 4-a Înmagazinarea apei

Rezervoare

Orașul Iernut dispune de 3 rezervoare de apă, în timp ce comuna Cucerdea are 1 rezervor și satul Șăulia dispune tot de un rezervor.

Locația	Tip	Caracteristici tehnice	Dimensiuni principale				Anul		Starea tehnică	Necesar reparații (observații)	
			mat.	L(m)sau D(m)	l(m)	H(m)	punerii funcțiune	reabilitării			
IERNUT	Rezervor 1	150 mc	beton					1962		Uzură medie	Necesită reparații la tencuieli, camera vanelor și la instalația hidraulică
	Rezervor 2	150mc	beton					1962		Uzură medie	Necesită reparații la tencuieli, camera vanelor și la instalația hidraulică
	Rezervor 3	1000mc	beton					1987		Uzură avansată	Fisurat
CUCERDEA	Rezervor suprateran	100 mc						1985			Proprietatea comunei CUCERDEA
ȘĂULIA	Rezervor suprateran	100 mc						2005			

La cele 3 rezervoare existente în orașul Iernut sunt necesare reparații la instalațiile electrice de semnalizare și reparații la instalația hidraulică din camera vanelor.

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

Orașul Iernut dispune de o stație de pompare apă potabilă dotată cu 7 pompe.,ale caror caracteristici sunt prezentate mai jos:

Stație pompare/locația	Tip pompă	Q pompat mediu/luna	Caracteristici tehnice					Anul		Ore funcționare	Starea tehnică	Nr.persoane deservire	Alimentare energie electrică	
			Q(mc/h)	H(mca)	P(kw)	N(rot/min)	U(v)	punerii funcțiune	reabilitării				1 sursa	2 surse
Stație pompare str. APEI	Lotru 100		100	46	30	3000	380	1979		91980	buna	1	X	
	Lotru 100	150000	50	48	13	3000	380	1979		30660	buna		X	
	Lotru 100	150000	50	46	13	3000	380	1979		30660	buna		X	
	Lotru 100		45	44	7,5	3000	380	1979		10250	buna		X	
	Lotru 100		100	46	22	3000	380	1979		40500	buna		X	
	Sadu 80		50	80	22	3000	380	1979		90000	defectia		X	
	Sadu 65		30	70	11	3000	380	1979		87600	buna		X	

Nămolul și apele uzate rezultate în urma procesului de tratare se deversează prin sistemul de canalizare în râul Mureș în aval de priza de apă brută.

Rețele de distribuție a apei

Rețeaua de distribuție a orașului Iernut, construită în anul 1962, este de tip mixt, cu un inel central și ramificații care se constituie în numeroase capete de rețea și are o lungime totală de 31,5 km. În principal conductele existente sunt din oțel și PVC. În anul 1997 rețeaua a fost extinsă cu 3 km de conducte PVC. Alte extinderi s-au făcut în anii 2000 și 2003 (conducte de polietilenă) pe o lungime de 2.1 km.

Spre comuna Lechința apa este distribuită printr-o conductă de oțel Dn 100 mm și 200 mm cu o lungime de 7.5 Km. Conducta subtraversează râul Mureș spre localitate, fiind amplasată pe fundul albiei râului imediat aval de podul rutier al drumului comunal.

Distribuția apei potabile în localitatea Lechința este contorizată 80%, presiunea de regim în rețeaua de distribuție este de 4.5 – 4.8 bar.

Programul SAMTID prevede pe lângă înlocuirea conductelor (vezi tabelul de mai jos) și dotări cu:

- aparat de detectare conducte;
- aparat de detectare pierderi de apă;
- stand de verificare apometre.

1. Lungimea rețelei funcție de material.

Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)	Materiale de execuție		
		oțel	PVC	PE
63	2351			2351
76	197	197		
90	6705	4500	900	1305
100	187	187		
110	9983	4379	4516	1088
150	2236	2236		
160	1617		1617	
170	1500	1500		
180	2772			2772
200	3178	3178		
300	829	829		
TOTAL	31555	17006	7033	7516

Ca și repartitie a lungimilor de rețele executate pe ani în municipiul Iernut avem următoarea repartitie:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem
1962	6124	19.41%
1968	187	0.59%
1970	158	0.50%
1978	3207	10.16%
1982	1493	4.73%
1983	2436	7.72%
1984	3243	10.28%
1985	197	0.62%
1986	140	0.44%
1987	215	0.68%
1988	2592	8.21%
1997	3485	11.04%
1998	337	1.07%

1999	611	1.94%
2000	225	0.71%
2003	2223	7.04%
2004	1910	6.05%
2005	2772	8.78%

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem
F	187	0.59%
OL	16819	53.30%
PE	7516	23.82%
PVC	7033	22.29%

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dn conductă	Lungime(ml)	Pondere în sistem
63	2351	7.45%
76	197	0.62%
90	6705	21.25%
100	187	0.59%
108	140	0.44%
110	5604	17.76%
112	4239	13.43%
150	2236	7.09%
160	1617	5.12%
170	1500	4.75%
180	2772	8.78%
200	3178	10.07%
300	829	2.63%

ORAȘUL CRISTURU - SECUIESC

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

Puncte de captare și stații de tratare a apei

SURSA DE APA. Orașul Cristuru-Secuiesc este alimentat cu apă potabilă din sursa de suprafață, prin prelevare apei brute din râul Târnava-Mare, în localitatea Betești.

CAPTAREA. Captarea apei se face prin intermediul unei captări de mal amplasată în partea dreaptă a râului. Captarea este alcătuită din două canale deschise, paralele, prevăzute cu stăvilare mecanice, pe albia râului. Pe mal sunt 2 compartimente, prevăzut fiecare cu nișe de batardou, cu profile U și cu câte o stăvilă de 1.4x0.5 m. Apa brută este pompată de la captare la uzina de apă prin intermediul unei stații de pompare. Capacitatea stației de captare este de 140 l/s, debitul actual consumat este de 23 l/s.

Nr.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant.
-----	---------------------	----------------	-------

crt.			(buc)
1.	Captare de mal	Este alcătuită din două canale deschise paralele, prevăzute cu străvilare mecanice, pe albia râului Pe mal sunt 2 compartimente fiecare compartiment de captare este prevăzut cu nișe de batardou, cu profile U și cu câte o stavilă de 1,4 x 0,5 m, pentru a se asigura scoaterea din funcțiune a câte unui compartiment, la nevoie. P=5,5 kW, n=1500 rpm	1
	Străvilare mecanice		2

Desnisiparea apei brute nu se realizează.

Stația de pompare apă brută este echipată cu 3 pompe având caracteristicile:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Pompă apă axială MV 303	Q=600 mc/h, H=12 mCA, n=1470 rpm, P=45 KW	Buc	2
2	Pompă apă orizontală AN 200	Q=240 mc/h, H=30 mCA, n=1470 rpm, P=30 KW	Buc	1
3	Pompă ejectoare SADU 80	Q=150 mc/h, H=60 mCA, n=1470 rpm, P=30 KW		2

ADUCȚIUNEA. Transportul apei de la captare până la stația de tratare se realizează printr-o aducțiune de beton precomprimat având diametrul Dn= 500 mm și lungimea L= 300 m.

Apă brută intră în camera de amestec reactivi (V=4 MC).

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

TRATAREA APEI. Stația de tratare cu reactivi de coagulare: folosește drept coagulant sulfat de aluminiu și este dimensionată pentru un debit de tratare apă brută de 90 l/s. Stația de tratare cu reactivi se compune din 2 bazine de preparare a soluțiilor de reactivi, bazine dreptunghiulare semiîngropate în pământ, ce au și funcția de bazine de stocare.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Bazin dizolvare sulfat	V=12 m ³ , L=2.65 m, l=1.50 m, h= 3 m	Buc	2
2	Pompe dozare sulfat DOFIN	Q=1900 l/h, H=10 bar, n=1420 rpm, P=2,2 KW	Buc	2

Decantoare: Decantare apei tratate cu coagulant se realizează prin intermediul unui singur decantor suspensional de tip vertical cu volumul util, V=1500 mc respectiv D=18 m, H=6,5 m.,capacitate 90 l/s.

Evacuarea nămolului se face o dată la trei zile în canalizarea internă a stației și de aici în emisar.

Apa decantată se colectează prin țevi de PVC de unde printr-un jgheab circular și o conductă de oțel Dn 500 este dirijată spre stația de filtre.

Filtrarea apei: Filtrarea apei decantate se realizează prin intermediul a 4 bucăți de filtre de tip rapid cu debit total instalat de 90 l/s.(în total sunt 6 filtre 2 bucăți filtre nu sunt echipate).

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Filtre rapide deschise cu nisip	L=30 m, l=10.8 m	Buc	4

	cu granulatia de 0,8 – 1,5 mm cu grosimea h=0.9 -1 mm și drenaj cu crepine (80 crepine/m ²)	Bazine cu L=5.58 m, l=2.5 m		
2	Pompe apă spălare CRIS 200	Q=400 m/h, H=20 mCA, n=1500 rpm, P= 37 KW	Buc	2
3	Suflante de aer MIL 1250	Q=1000 m/h, n=1000 rpm, P= 40 KW	Buc	2
4	Compresor aer ECS 6 C1	Q=90 m/h, H= 7 bar, n=1000 rpm, P= 40 KW	Buc	1

Dezinfectarea apei: se face prin metoda chimică de clorinare într-un singur bazin de contact.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Bazin de contact	V= 600 m ³ , L=26 m, l=7 m	Buc	1
2	Aparat de clorinare ADVANCE 275-1 buc si ALLDOS-1 buc	0- 10 kg clor /h, 0 – 2 kg clor/h	Buc	1+1
3	Palan 2.5 tf	Sarcina maximă 2.5 t, P=1.5 KW, n=1000 rpm	Buc	1
4	Pompa clorinare SADU 80x4	Q=36 m/h, H= 148 mCA, n=3000 rpm, P= 37 KW	Buc	1

Corectarea caracteristicilor chimice și organoleptice ale apei: Corectarea caracteristicilor chimice ale apei se face cu o stație de preparare lapte de var.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Rezervor preparare var cu agitator	V= 5.3 m ³ , prevăzut cu dispozitiv de agitare P=5.5 KW și n= 1000 rpm	Buc	2
2	Pompă transport dozare var L 65	Q=6 m/h, H= 27 mCA	Buc	2

De asemenea există 2 depozite pentru var unul de 15 t si unul de 30 t.

Nu există stație pentru corectarea caracteristicilor organoleptice ale apei.

Centrala termică dispune de 1 buc. Cazan METALICA tip PAG-0,4 GCAL, un boiler pentru preparare apă caldă cu capacitate de 3 mc si 2 pompe agent încălzire tip LOTRU 65.

Pomparea apei potabile:

În stația de tratare a apei din Betești se află stația de pompare apă potabilă care are în componență următoarele utilaje:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Pompă apă AN 200	Q=250 mc/h, H=27 mCA, n=1500 rpm, P=37 KW	Buc	2
2	Pompă apă orizontală CR 125	Q=300 mc/h, H=50 mCA, n=3000 rpm, P=55 KW	Buc	2

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

Conducte de transfer

Transferul apei potabile de la uzina de apă aflată în Betești în orașul Cristuru-Secuiesc (intrare în oraș), se realizează printr-o conductă de azbociment cu Dn 400 mm în lungime de 3,5 km construită în anul 1981 (dacă luăm în considerare și rezervorul de 2500 mc care nu este funcțional lungimea conductei ar fi de aprox. 5,5 km).

SECȚIUNEA a 4-a Înmagazinarea apei

Rezervoare

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Bazin de stocare apă potabilă Uzina de apă aflat sub filtre	Rezervor din beton armat monolit, secțiune dreptunghilară $V= 600 \text{ m}^3$, $L=30 \text{ m}$, $l=8 \text{ m}$	Buc	1
2	Bazin de stocare apă potabilă zona I, Valea Nordică- nefuncțional	Rezervor din beton armat monolit, secțiune circulară $V= 2500 \text{ m}^3$	Buc	1

Pentru compensarea variației zilnice a consumului de apă există un rezervor de 2500 mc, care însă nu este funcțional, datorită faptului ca rețeaua de distribuție a apei potabile realizat în special din conducte de oțel prezintă un grad foarte ridicat de uzură și la funcționarea rețelei cu presiunea dată de diferența de nivel a rezervorului (6 bari), apar avarii pe rețea. Presiunea în rețea este asigurată de funcționarea continuă a pompelor, la care se reduce presiunea prin introducerea unei pierderi locale mari (închiderea parțială a vanei pe conducta de refulare a pompei), astfel că sistemul funcționează cu presiunea de 3 bari.

SECȚIUNEA a 5-a Distribuția apei potabile și/sau industriale

Stații de pompare a apei

În cadrul unității teritoriale Cristuru-Secuiesc deci inclusiv satele Filiași și Betești avem 2 stații de pompare și anume la intrare în Filiaș o stație care are în componență 1 pompă ($P=5 \text{ kw}$) și în Betești încă o stație de pompare pentru satele PORUMBENII MARI și Porumbenii Mici care aparțin comunei Porumbeni care are 3 pompe tip GRUNDFOS și care au o cerință de apă de 263 mc/zi.

Stația de pompare din Filiaș se propune a se dota cu încă o pompă și a se înlocui pompa existentă în faza 1, iar pentru stația de pompare din Betești se propune a se înlocui pompele în faza 2.

Rețele de distribuție a apei

Ca și repartitie a lungimilor de rețele executate pe ani în orașul Cristuru Secuiesc avem următoarea repartitie:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
1975	100	0.26%
1979	110	0.28%

1980	5353	13.83%
1981	4999	12.91%
1982	555	0.8%
1985	230	0.59%
1986	5787	14.95%
1988	3190	8.24%
1989	720	1.86%
1990	795	2.05%
1991	207	0.53%
1995	120	0.31%
1996	241	0.62%
1997	130	0.34%
1998	1790	4.62%
2001	1425	3.68%
2002	544	1.41%
2004	9495	24.52%
2005	3480	8.99%
TOTAL	39796	

În funcție de materialul folosit la execuția conductelor avem situația:

Diametrul nominal	Lungime(ml)	Oțel	Azbo	PVC	PE
50	262	262			
63	280				280
75	810				810
80	1936	1936			
90	80				80
100	10733	10733			
110	14220	555		920	12755
133	487	487			
150	2818	2818			
200	1347	1217	130		
250	299		299		
300	2112	756	1356		
350	972		972		
400	2685	80	3130		
500	220		220		
TOTAL	39796	18289	6107	920	13925

Ca și pondere în sistemul de distribuție funcție de materialul de execuție avem următoarea repartiție:

Material	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
Oțel	18289	47.24%
Azbo	6107	14.42%
PVC	920	2.38%

PE	13925	35.97%
----	-------	--------

Iar ca și dimensiuni de conducte situația arată astfel:

Dimensiune(Dn)	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
50	262	0.68%
63	280	0.72%
75	810	2.09%
80	1936	5.00%
90	80	0.21%
100	10733	27.72%
110	14220	35.32%
133	487	1.26%
150	2818	7.28%
200	1347	3.48%
250	299	0.77%
300	2112	5.46%
350	972	2.51%
400	3120	6.94%
500	220	0.57%
TOTAL	39.796	

Localitatea Sângeorgiu de Mureș

Apa este preluată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a municipiului Tg. Mureș printr-o conductă magistrală din oțel cu DN 200 mm, cu o lungime de 1 km, care alimentează Stația de Pompare din localitate.

Clădirea stației de pompare este amplasată în intravilanul localității Sângeorgiu de Mureș, și este echipată cu 4 electropompe tip GRUNDFOS. Capacitățile pompelor sunt: 2 buc. Q = 42 mc/h, H = 65 mCA și 2 buc. Q = 18 mc/h, H = 65 mCA. Pompele se alimentează direct din conducta magistrală de transport.

În funcție de consum funcționează câte două pompe, una cu Q = 42 mc/h și una cu Q = 18 mc/h, sau câte una independent, restul fiind în rezervă.

Programul de funcționare al stației de pompare este de 24 ore din 24 ore, iar tablourile electrice sunt supravegheate de personal calificat.

Din stația de pompare apa este dirijată spre utilizatori și spre cele două rezervoare care preiau surplusul de apă în situația în care debitul de apă pompat este mai mare decât cel consumat.

Rezervoarele au o capacitate de stocare a apei de câte 500 mc fiecare și sunt amplasate în partea de N a localității, la o cotă care permite alimentarea cu apă prin sistem gravitațional.

Sistemul de alimentare cu apă este executat în așa fel încât utilizatorii se alimentează cu apă atât din conducta magistrală de transport ce alimentează stația de

pompare, prin branșamente individuale, cât și din conductele de alimentare cu apă de la rezervoare, prin rețelele de distribuție stradale.

Rețelele de distribuție au o lungime de 15 km.

Localitățile Cristești și Ungheni

Apa este preluată din rețeaua de distribuție a municipiului Tg. Mureș la limita de proprietate a municipiului printr-o conductă magistrală de transport din oțel cu DN 300 mm și o lungime totală de 5,5 km.

Din conducta magistrală apa ajunge la utilizatori prin rețele de distribuție stradale din oțel cu DN cuprins între 50-150 mm.

În localitatea Cristești există rețele stradale în lungime totală de aproape 10 km și sunt alimentați cu apă potabilă un nr. de 745 utilizatori casnici și 42 agenți economici, în care sunt cuprinși și asociațiile de locatari cu un nr. de 620 apartamente.

În localitatea Ungheni sistemul de alimentare cu apă, se compune din conducta magistrală de transport din oțel cu DN 200 mm, aflată în patrimoniul Consiliului Județean Mureș și rețelele de distribuție apă din: Ungheni, Cerghid, Cerghizel, Vidrasau, Recea, Moresti, aflate în patrimoniul Consiliului Local al orașului Ungheni.

Zona de Câmpie, unde sunt alimentate cu apă 13 localități pe traseul Voiniceni-Sârmașu

Apa este preluată din rețeaua de distribuție a municipiului Tg. Mureș în localitatea Voiniceni din magistrala de DN 400 mm.

Din punctul de preluare apa este transportată spre utilizatorii din cele 13 localități printr-o conductă magistrală de transport din oțel cu o lungime totală, împreună cu ramificațiile existente, de 90 km cu DN cuprins între 150 - 400 mm. Pe traseul conductei sunt prevăzute trei stații de repompare a apei și șapte rezervoare de diferite capacități.

Conductele magistrale cu cele trei stații de pompare și rezervoarele de la Șincai și Sârmașu, sunt în patrimoniul Consiliului Județean Mureș

Toate rețelele de distribuție din localități precum și rezervoarele de stocare a apei din localitățile Voiniceni, Ceuășu de Câmpie, Câmpenita. Râciu și Pogăceaua sunt în patrimoniul Consiliilor locale.

Conductele magistrale de transport și stațiile de repompare sunt poziționate în intravilanul și extravilanul localităților pe care le alimentează cu apă.

Cele trei stații de repompare amplasate pe traseul conductei magistrale de transport Tg. Mureș - Sârmașu, se află în localitățile Voiniceni, Câmpenita și Pogăceaua și sunt poziționate în așa fel încât cu rezervoarele de stocare, compensare existente să fie posibilă alimentarea cu apă pe traseul conductelor magistrale a utilizatorilor din această Zonă de Câmpie, la presiunea și debitele necesare.

Stația de pompare din Voiniceni este echipată cu patru electropompe având capacitatea fiecare de $Q = 120$ mc/h și $H = 120$ mCA în funcționare fiind câte o pompă prin rotație.

Stația de pompare din Câmpenita este echipată cu patru electropompe din care 2 bucăți tip Aturia (Italia), având capacitatea fiecare de $Q = 100$ mc/h și $H = 170$ mCA și 2 bucăți tip Olt-S- 80, având capacitatea fiecare de $Q = 45$ mc/h și $H = 170$ mCA. în funcție de necesarul de apă pentru consum funcționează 1 buc. Aturia și 1 buc Olt, 1buc. Aturia sau 1 buc Olt.

Stația de pompare din Pogăceaua este echipată cu patru electropompe din care 2 bucăți tip NS.65-Aversa, având capacitatea fiecare de $Q = 30$ mc/h și $H = 70$ mCA și 2 bucăți tip SADU - Aversa, având capacitatea fiecare de $Q = 45$ mc/h și $H = 110$ mCA. în funcție de necesarul de apă pentru consum funcționează câte două pompe alternativ.

Stațiile de repompare se compun din clădirea stației în care sunt amplasate electropompele cu instalațiile electrice, tablourile de comandă, armăturile etc.

Stațiile de repompare sunt deservite de personal de specialitate și funcționează 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână.

Cantitatea de apă potabilă cumpărată din rețeaua de distribuție a municipiului Tg. Mureș, în anul 2007, pentru zona de Câmpie, prin branșamentul existent la limita de proprietate a orașului este:

- Q anual = 551,15 mii mc	-
$Q_{zjmed} = 1.510,0$ mc/zi	-
$Q_{zi max} = 1-830$ mc/zi	-
$Q_{hmed} = 62,91$ mc/h (17,47 l/s)	

Cele 13 localități alimentate cu apă în zona de Câmpie sunt: **Voiniceni, Ceuășu de Câmpie, Câmpenița, Șincai, Râciu, Sânmartinu de Câmpie, Crăiești, Pogăceaua, Fânațe-Band, Sanpetru de Câmpie, Tușin, Sărmașu și Sărmășel.**

Localitatea **Voiniceni** este alimentată cu apă dintr-un rezervor de apă suprateran cu o capacitate de stocare de 200 mc, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 400 mm. Din rezervor apa se distribuie, prin rețele de distribuție din PE, executate în cursul anului 2002 în lungime de 6.4 km la care sunt racordați un nr. de 118 utilizatori casnici și 5 agenți economici.

Localitatea **Ceuășu de Câmpie** este alimentată cu apă dintr-un rezervor cu o capacitate de 300 mc, suprateran, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 400 mm. Din rezervor apa se distribuie prin rețele de distribuție din PE, date în exploatare în anul 2002 având o lungime de 7.3 km, la care sunt racordați un nr. de 242 utilizatori casnici și 12 agenți economici.

Localitatea **Câmpenița** este alimentată cu apă dintr-un rezervor cu capacitate de stocare a apei de 100 mc, suprateran, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 400 mm. Din rezervor apa se distribuie prin rețele de distribuție din PE, date în exploatare în anul 2003, cu o lungime de 4.4 km, la care sunt racordați un număr de 134 utilizatori casnici și 7 agenți economici.

Localitatea **Șincai** este alimentată cu apă dintr-un rezervor de stocare a apei subteran cu o capacitate de 500 mc, racordat la conducta magistrală Săbed - Șincai din otel DN 200 mm cu o lungime de 3,5 km, ramificație a conductei magistrale Tg. Mureș - Sărmașu. Din rezervor apa se distribuie prin rețele de distribuție din otel și PE în lungime totală de 3 km, la care sunt racordați un nr. de 98 utilizatori casnici și 14 agenți economici.

Localitatea **Râciu** este alimentată cu apă dintr-un rezervor de stocare subteran de 500 mc, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 300 mm. Din rezervor apa se distribuie prin rețele de distribuție din otel cu o lungime totală de 3 km, la care sunt racordați 150 utilizatori casnici și 24 agenți economici.

Localitatea **Sânmartinu de Câmpie** se alimentează cu apă direct din conducta magistrală Râciu - Crăiești din otel DN 200, în lungime de 10 km, ramificație a conductei magistrale Tg. Mureș - Sărmașu. Rețeaua de distribuție stradală este din otel cu o lungime de 3,5 km, la care sunt racordați un număr de 170 utilizatori casnici și 8 agenți economici.

Localitatea **Crăiești** este alimentată cu apă direct din conducta magistrală Râciu - Crăiești cu DN 200 mm din otel prin rețele de distribuție

stradale din otel, la care sunt racordați un număr de 61 utilizatori casnici și 8 agenți economici.

Localitatea **Pogăceaua** este alimentată cu apă printr-un rezervor de stocare suprateran cu o capacitate de 300 mc, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 350 mm. Din rezervor apa este distribuită prin rețele de distribuție din PE cu o lungime de 8 km, la care sunt racordați un nr. de 170 utilizatori casnici și 11 agenți economici. Rețeaua de distribuție a fost dată în exploatare în anul 2003.

Localitatea **Fanate - Band** este alimentată direct din conducta nouă magistrală Pogăceaua - Grebeniș din oțel cu DN 100 mm, cu o lungime de 8 km, ramificație a conductei magistrale Tg. Mureș - Sărmașu, la care sunt racordați prin branșamente individuale un nr. de 52 utilizatori casnici și 3 agenți economici.

Localitatea **Sânpetru de Câmpie** este alimentată cu apă direct din conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 300 din oțel, prin rețele de distribuție stradală din oțel și PE, la care sunt racordați un nr. de 148 utilizatori casnici și un nr. de 12 agenți economici.

Localitatea **Tușin** este alimentată cu apă direct din conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 300 din oțel prin branșamente directe la un nr. de 50 utilizatori casnici și 1 agent economici. Branșamentele sunt din oțel.

Comuna **Sărmașu** este alimentată dintr-un rezervor de apă suprateran cu o capacitate de stocare a apei de 1.000 mc, racordat la conducta magistrală Tg. Mureș - Sărmașu cu DN 300, din oțel. Din rezervor apa este distribuită prin rețele de distribuție stradale din oțel și PE, cu o lungime totală de 7,5 km, care deservește localitățile **Sărmașu, Balda și Sărmășel**, la care sunt racordați un nr. de 349 utilizatori casnici și 21 agenți economici în care este inclusă și asociația de locatari cu un nr. de 320 apartamente.

CAPITOLUL 4

Serviciul de canalizare

Caracteristici principale ale sistemelor de canalizare:

MUNICIPIUL TARGU-MURES

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

9.7.1.1. Instalații de canalizare

Canalizarea municipiului Tg. Mureș, având ca emisar general râul Mureș, este construită în sistem mixt, și anume:

- ü Malul stâng al râului Mureș – sistem unitar : zona centrală și cea mai mare parte a zonelor industriale
- ü Sistem separativ – cartierele de locuit Dâmbul Pietros, Tudor Vladimirescu, Aleea Carpați, parțial zona 22 Decembrie, zona de agrement
- ü Malul drept al râului Mureș – sistem separativ cu mici excepții (ROMCAB, ILEFOR)
- ü Localitățile limitrofe (Sângeorgiu de Mureș, Cristești, Sântana de Mureș) sunt racordate prin sistem separativ la rețeaua municipiului.
- ü Lungimea rețelei de canalizare este în jur de 360 km pe limita intravilanului de 2690 ha.

...1.1 Sistemul unitar de canalizare

Există 3 colectoare principale unitare.

- Colectorul principal zona N-E a orașului, are secțiunea de pornire Dn 600, apele uzate menajere fiind preluate din canalul menajer al comunei Sângeorgiu de Mureș și continuă cu ansamblul de locuințe 22 Decembrie. La acest colector principal se racordează colectoarele secundare din străzile Marinescu, Grigorescu, Mihai Viteazu, Cornișa, Platoul Cornești etc.
- Colectorul principal zona S-E deservește ansamblul Tudor la care se racordează colectoarele secundare din zona str. Libertății și Gh. Doja.
- Colectorul principal zona S-V deservește cartierul Mureșeni.

Aceste trei colectoare principale unitare, după deversare, se racordează în două colectoare principale de evacuare; colectorul principal de evacuare I cu secțiunea ovoidală de 120/180 cm și colectorul principal de evacuare II de tip clopot circular 240/157 cm.

Apele uzate și pluviale sunt transportate prin aceste două colectoare principale de evacuare către stația de epurare Tg. Mureș. Cele două colectoare principale de evacuare transportă, în perioada de precipitații, ape uzate diluate cu ape meteorice. Ele sunt dimensionate la $2Q_{\max.uz.orar}$. Surplusul de debit ce depășește $2Q_{\max.uz.orar}$ este deversat direct în râul Mureș, pârâul Pocloș și în bazinul de retenție.

Pe lângă cele două colectoare principale de evacuare mai există și un colector industrial independent, de tip ovoidal, cu dimensiunile 50/75 cm, provenind de la societatea ZAMUR S.A. Tg. Mureș care, în timpul campaniilor de prelucrare a sfeclei de zahăr, transporta ape uzate către stația de epurare.

Sistemul separativ de canalizare

În zona de canalizare în sistem separativ toate canalele și colectoarele pluviale transportă apele pluviale gravitațional spre cursurile de apă ce traversează municipiul, respectiv râul Mureș, pârâul Pocloș, pârâul Cocoș, pârâul Sărat, pârâul Budiu (Roca). Există un număr de aproximativ 50 guri de vărsare:

- pe pârâul Sărat o gură de vărsare
- pe pârâul Pocloș 25 guri de vărsare
- pe pârâul Budiu 5 guri de vărsare
- pe râul Mureș 7 guri de vărsare

Majoritatea gurilor de vărsare nu sunt echipate cu instalații de închidere. În prezent 4 guri de descărcare posedă instalații de închidere, trei fiind echipate cu clapete cu contragreutate și una cu stavilă plană.

...1.1.1.1 Deversoare

În prezent, sistemul unitar de canalizare existent al orașului este deservit de 10 deversoare. Acestea pot fi încadrate în două grupe în funcție de amplasarea lor :

Grupa "A" aferentă nodului hidrotehnic de canalizare din str. Libertății, cuprinde :

- deversorul lateral din str. Secuilor Martiri
- deversorul lateral din str. Grigorescu
- deversorul lateral din str. Avram Iancu
- deversorul lateral din str. 1 Decembrie 1918 – Lalelelor
- deversorul lateral din str. Enescu
- deversorul lateral din str. Matei Corvin
- deversorul lateral din str. Libertății
- deversorul frontal din str. Secerei
- deversorul tip descărcător de fund din str. Zăgazului

Grupa "B" aferentă colectoarelor principale de evacuare în stația de epurare, cuprinde :

- deversor lateral Cocoș – în aval de AZOMUREȘ, amplasat lângă batalurile acestuia, pe malul drept al râului Cocoș.

Deversorii din sistemul unitar de canalizare au rolul de limitare a debitului pe timp de ploaie spre stația de epurare.

SISTEMUL DE CANALIZARE MENAJERĂ

Lungimea rețelei de canalizare menajera existenta in municipiul Targu-Mures are o lungime totala de aproximativ 81 km.

Ca și materiale de execuție, rețelele de canalizare menajera din municipiul Tg. Mureș se prezintă astfel:

Material	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
beton	79.340	98.45%
fonta	50	0.06%
otel	122	0.15%
PVC	1.078	1.34%
TOTAL	80.590	

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
100	39	0.05%
110	31	0.04%
150	377	0.47%
160	145	0.18%
200	36,723	45.57%
250	724	0.90%
300	31,175	38.68%
350	56	0.07%
400	7,599	9.43%
500	1,705	2.12%
600	1,362	1.69%
800	152	0.19%
300/450	100	0.12%
400/600	183	0.23%
500/750	219	0.27%
TOTAL	80,590	

În funcție de anii de execuție, lungimile rețelei se prezintă astfel:

Perioada de execuție	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
1910	252	0.31%
1945	325	0.40%
1950	668	0.83%
1957	138	0.17%
1960	3,029	3.76%
1962	2,014	2.50%
1964	1,384	1.72%
1965	1,646	2.04%

1966	1,523	1.89%
1968	2,568	3.19%
1969	829	1.03%
1970	3,421	4.24%
1972	6,663	8.27%
1973	518	0.64%
1974	3,090	3.83%
1975	5,033	6.25%
1976	4,911	6.09%
1977	1,860	2.31%
1978	51	0.06%
1979	5,673	7.04%
1980	8,298	10.30%
1981	862	1.07%
1982	3,706	4.60%
1983	7,566	9.39%
1984	6,202	7.70%
1985	23	0.03%
1986	2,432	3.02%
1987	927	1.15%
1995	9	0.01%
1996	2,882	3.58%
1997	206	0.26%
1998	200	0.25%
1999	41	0.05%
2000	393	0.49%
2001	116	0.14%
2004	1,128	1.40%
TOTAL	80.590	

CARACTERISTICI REȚELE DE CANALIZARE PLUVIALĂ

Lungimea rețelei de canalizare pluvială existentă în municipiul Targu-Mures are o lungime totală de aproximativ 108 km.

Ca și materiale de execuție, rețelele de canalizare pluvială din municipiul Tg. Mureș se prezintă astfel:

Material	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
beton	107201	99.39%
ceramica	13	0.01%
otel	86	0.08%
PVC	563	0.52%
TOTAL	107.863	

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
100	8	0.01%
110	17	0.02%
150	676	0.63%
160	20	0.02%
200	31,021	28.76%
250	729	0.68%

300	29,537	27.38%
350	217	0.20%
400	10,037	9.30%
500	6,532	6.06%
600	3,003	2.78%
650	148	0.14%
700	377	0.35%
800	5,221	4.84%
900	78	0.07%
1000	2,140	1.98%
1200	1,525	1.41%
1400	2,196	2.04%
1000/750	860	0.80%
1090/1050	5	0.00%
1300/800	8	0.01%
1400/1200	301	0.28%
1600/1200	1,103	1.02%
1800/1140	484	0.45%
2000/1000	9	0.01%
2200/1390	344	0.32%
2400/1500	558	0.52%
2500/1600	709	0.66%
2800/1770	71	0.07%
300/450	567	0.53%
3200/3020	1,736	1.61%
400/600	656	0.61%
500/750	3,792	3.52%
600/900	2,607	2.42%
800/1200	573	0.53%
TOTAL	107.863	

În funcție de anii de execuție, lungimile rețelei se prezintă astfel

Perioada de execuție	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
inainte de 1950	5,652	5.24%
1951-1960	6,619	6.14%
1961-1970	12,623	11.70%
1971-1980	47,881	44.39%
1981-1990	32,701	30.32%
dupa 1991	2,387	2.21%
TOTAL	107.863	

CARACTERISTICI REȚELE DE CANALIZARE UNITARĂ

Lungimea rețelei de canalizare pluviala existentă în municipiul Targu-Mures are o lungime totală de aproximativ 172 km.

Ca și materiale de execuție, rețelele de canalizare unitară din municipiul Tg. Mureș se prezintă astfel:

Material	Lungime(ml)	Pondere in
----------	-------------	------------

		sistem(%)
beton	169,108	98.58%
otel	1,252	0.73%
PVC	1,189	0.69%
TOTAL	171.549	

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
110	10	0.01%
150	2,445	1.43%
160	191	0.11%
200	15,249	8.89%
250	962	0.56%
300	30,968	18.05%
350	459	0.27%
400	8,310	4.84%
450	42	0.02%
500	7,497	4.37%
600	3,593	2.09%
700	298	0.17%
750	14	0.01%
800	4,542	2.65%
900	292	0.17%
1000	1,642	0.96%
1200	1,616	0.94%
1400	179	0.10%
1000/1500	2,156	1.26%
1000/830	125	0.07%
1100/1650	3,907	2.28%
1200/1800	4,609	2.69%
1400/1400	543	0.32%
1500/1500	192	0.11%
1600/1600	318	0.19%
1650/1500	207	0.12%
1800/1400	289	0.17%
1800/1800	1,150	0.67%
2000/1270	2,904	1.69%
2000/1500	16	0.01%
2000/1600	76	0.04%
2000/1800	970	0.57%
2000/2000	911	0.53%
2200/1390	3,026	1.76%
2200/2000	386	0.23%
2400/1570	1,547	0.90%
2600/1600	253	0.15%
300/450	37,812	22.04%
3200/2030	170	0.10%
400/600	8,286	4.83%
450/700	16	0.01%
500/600	4	0.00%
500/750	11,290	6.58%
600/900	9,058	5.28%

700/1050	1,294	0.75%
750/1300	3	0.00%
760/1300	23	0.01%
800/1200	1,067	0.62%
900/1350	634	0.37%
TOTAL	171.549	

Centralizat situatia canalizarii din municipiul TARGU-MURES se prezinta astfel:

Material	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
beton	355,649	98.79%
ceramic	13	0.00%
fonta	50	0.01%
otel	1,460	0.41%
PVC	2,830	0.79%
TOTAL	360,002	

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
100	47	0.01%
110	58	0.02%
150	3,498	0.97%
160	357	0.10%
200	82,993	23.05%
250	2,414	0.67%
300	91,680	25.47%
350	733	0.20%
400	25,945	7.21%
450	42	0.01%
500	15,735	4.37%
600	7,959	2.21%
650	148	0.04%
700	675	0.19%
750	14	0.00%
800	9,915	2.75%
900	370	0.10%
1000	3,782	1.05%
1200	3,140	0.87%
1400	2,375	0.66%
1000/1500	2,156	0.60%
1000/750	860	0.24%
1000/830	125	0.03%
1090/1050	5	0.00%
1100/1650	3,907	1.09%
1200/1800	4,609	1.28%
1300/800	8	0.00%
1400/1200	301	0.08%
1400/1400	543	0.15%
1500/1500	192	0.05%
1600/1200	1,103	0.31%
1600/1600	318	0.09%
1650/1500	207	0.06%

1800/1140	484	0.13%
1800/1400	289	0.08%
1800/1800	1,150	0.32%
2000/1000	9	0.00%
2000/1270	2,904	0.81%
2000/1500	16	0.00%
2000/1600	76	0.02%
2000/1800	970	0.27%
2000/2000	911	0.25%
2200/1390	3,370	0.94%
2200/2000	386	0.11%
2400/1500	558	0.15%
2400/1570	1,547	0.43%
2500/1600	709	0.20%
2600/1600	253	0.07%
2800/1770	71	0.02%
300/450	38,479	10.69%
3200/2030	170	0.05%
3200/3020	1,736	0.48%
400/600	9,125	2.53%
450/700	16	0.00%
500/600	4	0.00%
500/750	15,301	4.25%
600/900	11,664	3.24%
700/1050	1,294	0.36%
750/1300	3	0.00%
760/1300	23	0.01%
800/1200	1,639	0.46%
900/1350	634	0.18%
TOTAL	360,002	

Colectoarele și gurile de descărcare în emisar acoperă 100% din necesarul de debite.

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Rețeaua de canalizare este prevăzută cu două stații de pompare, după cum urmează:

1. stația de pompare str. Barajului

Este dimensionată la un debit de 80 l/s, având ca destinație transportarea apelor menajere provenite de pe malul drept al râului Mureș, din cartirul Unirii, pe malul stâng.

2. stația de pompare str. Insulei

În prezent este neechipată și scoasă din funcțiune. Debitul calculat este de 20 l/s, având ca destinație transportarea apelor uzate provenite din zona de agrement Week-end II, respectiv a celor provenite de la imobilele din stada Insulei.

Stația de pompare este echipată cu patru pompe submersibile tip EPEG 80 având caracteristicile :

$Q = 135 \text{ mc/h}$

$H_{\text{pompare}} = 28 \text{ m}$

$P = 22 \text{ kw}$

$n = 1450 \text{ rot./min.}$

Clădirea este de tip cheson cu $D_i = 4 \text{ m}$.

Cele 2 stații de pompare se vor reabilita prin programul ISPA(de asemenea se vor construi inca 2 stati de pompare ,una in cartierul REMETEA si cealalta in cartierul UNIRII),conform descrierii de mai jos:.

Statia de pompare str: Barajului	Statia de pompare str : Insulei
<p><i>Descriere :</i> Statia de pompare din str : Barajului are rolul de a transvaza apele uzate menajere si industriale colectate in cartierele mun. Tg.-Mures in sistemul gravitational de pe malul stang al raului Mures.</p> <p>Se compune din :</p> <ul style="list-style-type: none"> - camin de manevra amplasat in amonte de statie si prevazut cu o vana de inchidere pentru izolarea statiei in caz de nevoie. - cheson din beton armat echipat cu 3+1 pompe submersibile . <p>Statia de pompare are o functionare automata si este integrata intr-un sistem de dispecerizare -monitorizare .</p>	<p><i>Descriere :</i> Reteaua de canalizare menajera din zona Week-end II. este racordata la sistemul de canalizare din str: Barajului prin intermediul statiei de pompare din str: Insulei .</p> <p>Se compune din :</p> <ul style="list-style-type: none"> - camin de manevra amplasat in amonte de statie si prevazut cu o vana de inchidere pentru izolarea statiei in caz de nevoie. - cheson din beton armat echipat cu 1+ 1 pompe submersibile . <p>Statia de pompare are o functionare automata si este integrata intr-un sistem de dispecerizare -monitorizare .</p>
<p><i>Caracteristici tehnice :</i> 3+ 1 pompe submersibile Q = 210-220 l/s H= 19 m CA Diam. cheson = 4,0 m Volum cheson =114,0 mc.</p>	<p><i>Caracteristici tehnice :</i> 1+1 pompe submersibile Q = 11 l/s H = 16 m CA Diam. cheson = 3,0 m Volum cheson =65,7 mc.</p>
Statia de pompare cart. Remetea	Statia de pompare cart. Unirii
<p><i>Descriere :</i> Reteaua de canalizare menajera din zona Remetea este racordata la sistemul de canalizare din str: Agricultorilor prin intermediul statiei de pompare din str: Cotitura de jos.</p> <p>Se compune din :</p> <ul style="list-style-type: none"> - camin de manevra amplasat in amonte de statie si prevazut cu o vana de inchidere pentru izolarea statiei in caz de nevoie. - cheson din beton armat echipat cu 1+ 1 pompe submersibile . <p>Statia de pompare are o functionare automata si este integrata intr-un sistem de dispecerizare -monitorizare .</p>	<p><i>Descriere :</i> Reteaua de canalizare menajera din zona Unirii este racordata la sistemul de canalizare din str: Voinicenilor prin intermediul statiei de pompare din str: Agricultorilor.</p> <p>Se compune din :</p> <ul style="list-style-type: none"> - camin de manevra amplasat in amonte de statie si prevazut cu o vana de inchidere pentru izolarea statiei in caz de nevoie. - cheson din beton armat echipat cu 1+ 1 pompe submersibile . <p>Statia de pompare are o functionare automata si este integrata intr-un sistem de dispecerizare -monitorizare .</p>
<p><i>Caracteristici tehnice :</i> 1+1 pompe submersibile Q = 11 l/s H = 16 m CA</p>	<p><i>Caracteristici tehnice :</i> 1+1 pompe submersibile Q = 11 l/s H = 16 m CA</p>

Diam. cheson = 3,0 m Volum cheson =65,7 mc.	Diam. cheson = 3,0 m Volum cheson =65,7 mc.
--	--

...1.1.1.2 Bazinul de retenție din str. Libertății

Pentru reducerea impactului poluant pe timp de ploaie a râului Mureș, provocat de descărcarea directă a colectoarelor în râu, este prevăzut un bazin de retenție amplasat în nodul Libertății. Acest bazin are rolul de a prelua surplusul de debit de peste $2Q_{\text{max orar menajer}}$, iar după încetarea ploii se golește gravitațional înapoi în colectoare. Volumul bazinului de retenție este de 20000 mc și este prevăzut cu un deversor preaplin ce intră în funcțiune în cazurile de umplere a bazinului.

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Stația de epurare este amplasată la 8 km de Tîrgu – Mureș aval de comuna Cristești. Este destinată epurării mecano – biologice a apelor uzate orășenești precum pentru și pentru colectarea, fermentarea, deshidratarea și depozitarea nămolului rezultat din procesul de epurare.

Capacitatea nominală a stației de epurare, conform proiectului elaborat de ISLGC București (Pr.nr. 140/II 1976)este : 1200 l/s.

Apele uzate orășenești ajung în stație prin intermediul a două colectoare principale ale rețelei de canalizare a municipiului Tîrgu – Mureș.

Apele uzate orășenești intrate în stația epurare se compun din ape uzate menajere provenite de la populația municipiului Tîrgu – Mureș și a unor localități rurale (Sîngeorgiu de Mureș , Cristești) de la unitățile industriale , (cu excepția indrustiilor mari ca Azomures) din apele de infiltrație și ape meteorice neeliminate prin deversoarele intercalate pe rețeaua de canalizare

In Statia de epurare exista o linie independenta de epurare mecano-biologica, care a epurat apele uzate provenite de la fabrica de zahar. Ca urmare a intreruperii activitatii de prelucrare a zaharului, din anul 1999, obiectele liniei de epurare aferente fabricii de zahar, sunt in conservare.

Pocesul tehnologic de epurare al apelor uzate orășenești cuprinde următoarele faze:

A. EPURAREA MECANICĂ A APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI

- A.1. Reținerea corpurilor și suspensiilor grosiere
- A.2. Separarea nisipului
- A.3. Separarea grăsimilor
- A.4. Măsurarea debitului
- A.5. Distribuirea apei spre decantare primară
- A.6. Decantarea primară

B. EPURAREA BIOLOGICĂ A APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI PRECUM ȘI A APELOR PROVENITE DA LA TREAPTA MECANO – BIOLOGICĂ A APELOR UZATE AFERENTE FABRICII DE ZAHĂR

- B.1. Distribuirea apei prin pompare spre bazinul de aerare
- B.2. Aerarea apei
- B.3. Distribuirea apei aerate spre decantare
- B.4. Decantarea apei aerate
- B.5. Recircularea nămolului activ in bazinul de aerare cu ajutorul stației de pompare
- B.6. Evacuarea nămolului activ in exces din sistemul de epurare biologică
- B7. Masurarea debitului de apa epurata evacuata in emisar

...1.1.2 C. TRATAREA NĂMOLURILOR

- C.1. Concentrarea gravitațională a nămolului activ în exces
- C.2. Concentrarea mecanică a nămolului concentrat gravitațional
- C.3. Evacuarea apei de nămol de la concentratoare
- C.4. Pomparea nămolul brut provenit de la decantarea primară în metantancuri
- C.5. Fermentarea nămolului în metantancuri trepta I.
- C.6. Stabilizarea nămolului fermentat în metantancuri treapta II
- C.7. Deshidratarea mecanică a nămolului fermentat
- C.8. Captarea gazului de fermentare
- C.9 Valorificarea gazelor de fermentare
- C10. Evacuarea și depozitarea nămolului deshidratat

A. EPURAREA MECANICĂ A APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI

Descrierea treptei mecanice I

REȚINEREA CORPURILOR ȘI SUSPENSIILOR GROSIERE

Epurarea mecanică are rolul de reținere a corpurilor mari, suspensiilor grosiere, a nisipului, grăsimilor și suspensiilor decantabile din apa uzată, prin procedee fizico-mecanice.

Epurarea mecanică se realizează in două linii tehnologice , care lucrează in paralel.

Apa uzată intră in stația de epurare pe 2 linii care se unesc intr-un distribuitor aflat în amonte de instalația grătarelor, care are rolul de a uniformiza apele de pe cele două linii și a le distribui mai departe pe cele două linii principale de epurare.

Separarea corpurilor mari și a substanțelor grosiere se realizează in instalația de grătare rare și dese, aflată imediat după distribuitorul de la intrarea in stația de epurare.

Prin trecerea apei uzate prin grătarele rare și apoi cele dese , corpurile cu dimensiuni mai mari decât distanța dintre barele grătarelor sunt reținute pe aceste grătare, de unde manual sau mecanic , acestea sunt evacuate și depozitate in tomberoane de gunoi.

Pe fiecare linie tehnologică există câte două canale prevăzute cu un grătar rar și un grătar des. Amonte și aval de grătare există câte un stăvilar de izolare –reglare .

Linia tehnologică I are canalele C1și C2 iar linia II are canalele C3 și C4.

Grătarele rare sunt construite dintr-o serie de bare verticale din oțel lat 60x6 mm, lumina (distanța) dintre bare fiind 50 mm, sudate pe două traverse, cea superioară sprijinindu-se pe pasarela de acces. Grătarele sunt montate inclinat la 60° și se curăță manual cu ajutorul unei greble cu coadă lungă.

Grătarele dese (mecanice) au lumina dintre bare de 20 mm. Pe canalul C1 este montat un grătar drept cu greblă de curățire acționată prin mișcare de translație, iar pe canalele C2 , C3 și C4 sunt montate greble cu dispozitive de curățare in formă de pieptene. Greblele sunt

antrenate printr-un sistem de antrenare format din roți dințate, lanț de transmisie, reductor și motor electric de 1.5 kw.

Grătarele mecanice sunt acționate de la un tablou electric situat pe pasarela de acces dintre grătarele rare și cele mecanice.

La canalele C1 și C2, după grătarele mecanice, sunt montate stăvilarele de izolare (SI) a canalului, situate în afara clădirii grătarelor; iar la canalele C3, C4 stăvilarele de izolare (SI) se află după grătarele mecanice, în interiorul clădirii grătarelor

Grătarele mecanice se exploatează separat de pe cele două linii, sub supraveghere directă.

Reținerile de pe grătare sunt evacuate și colectate în tomberoane, iar la umplerea lor gunoiul este transportat cu mijloacele de transport la groapa de gunoi.

Greblele mecanice se lasă în funcțiune pînă la curățarea completă a grătarelor. La canalele C2, C3, C4 după funcționarea greblelor, se curăță depunerile rămase în partea posterioară a grătarelor, în zona de descărcare a depunerilor, evitîndu-se aglomerarea lor și posibilitățile de blocare sau agățare a pieptenelor. Curățarea se face după oprirea utilajului.

Pe timp de iarnă, după fiecare exploatare, grătarele mecanice se spală cu apă caldă pentru eliminarea completă a depunerilor dintre grătare, pentru evitarea înghețării lor și apariției posibilităților de blocare a utilajului.

A.2. Separarea nisipului

Nisipul separat din apa uzată este constituit din particule minerale cu dimensiuni de 0.2-1mm.

Separarea nisipului din apa uzată se realizează prin sedimentarea acestuia din apa uzată, care curge printr-un canal deschis, cu o viteză de aprox. 0.05-0.3m/s. Nisipul depus pe fundul canalului, prin procesul de sedimentare, se evacuează în rigole de colectare prin pompe cu elevator pneumatic.

Instalația în care are loc separarea nisipului se numește desnisipator.

Linia tehnologică I este prevăzută cu un deznisipator orizontal format din 3 canale de 18,5 m lungime iar linia II cu un deznisipator orizontal format din 2 canale de 27 m lungime. Volumul util este 115 mc.

Fiecare deznisipator este echipat cu cîte un cărucior mobil acționat de un ansamblu motor-reductor legat prin axe cardanice la cîte o roată de pe partea stîngă, respectiv dreaptă a căruciorului. Electromotorul are caract.: $P=0.8$ kw, $n=1500$ rot/min. Calea de rulare pentru cărucior este formată din șine metalice.

Alimentarea cu energie electrică se face cu un cablu aerian, extensibil, suspendat pe un cablu rigid din oțel de-a lungul canalului deznisipatorului.

Pe căruciorul mobil sunt fixate elevatoarele pneumatice, cîte unul pentru fiecare canal funcțional (la linia I se utilizează doar 2 canale din 3, canalul din mijloc este izolat, la debitele existente nu se justifică utilizarea lui, scăzînd prea mult viteza apei).

Aerul necesar funcționării elevatoarelor este asigurat de cîte o suflantă tip LUTOS s.r.o. LUBENEC tip DT 30 TI pentru fiecare linie tehnologică. Suflanele au următoarele caracteristici:

- debit $Q = 248,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- înălțime manometrică $H = 500 \text{ mbar}$
- turația motorului $n = 2900 \text{ rot/min}$
- puterea motorului $P = 5,5 \text{ KW}$
- temp. aerului refulat $t = 73^\circ \text{ C}$
- puterea consumată $P_{\text{cons}} = 4,6 \text{ KW}$
- temperatura de lucru $-10^\circ \text{ la } +40^\circ \text{ C}$
- umiditatea aerului $< 85\%$

Colectorul de aer este fixat de suflantă printr-o piesă elastică din cauciuc, pentru atenuarea vibrațiilor produse de suflantă. Colectorul de aer este prevăzut cu manometru de indicare a presiunii și se ramifică spre fiecare elevator pneumatic cu câte o țevă Dn=100mm, prevăzută cu vană de izolare.

Presiunea normală de lucru în sistemul aer lift (elevatoarelor pneumatice) este de 0,2 - 0,3 atm

Elevatoarele pneumatice refulează suspensia de nisip-apa printr-o conductă prevăzută cu vană de izolare, într-un canal colector (rigola pentru nisip). Rigola este o construcție din beton, prevăzută la partea inferioară cu ferestre de scurgere a apei, care sunt izolate de nisip prin cuve metalice de preaplin. De asemenea, pentru siguranță, rigola este prevăzută și cu ferestre de preaplin situate la partea superioară.

Conductele de refulare a suspensiei de nisip sunt prevăzute la coturi cu un capac de vizitare, prin care se pot desfunda în caz de nevoie.

Aționarea căruciorului, respectiv al suflantei, se face prin intermediul unui tablou local de acționare, situat în interiorul căruciorului, pe care se găsesc:

- butonul de pornire al suflantei
- butonul de oprire al suflantei
- butonul de acționare aval al căruciorului
- butonul de acționare amonte al căruciorului
- butonul de oprire al căruciorului

Căruciorul mobil este prevăzut cu limitatoare de cursă aval-amonte care decuplează automat motorul la capătul canalelor.

Pe timp de iarnă căruciorul mobil se echipează și cu dispozitive de dezgheț ale căilor de rulare.

Funcționarea utilajului de evacuare a nisipului de pe fundul canalelor desnisipatorului este discontinuă.

În funcție de debitul de apă uzată și încărcarea apei uzate este o perioadă de timp de staționare a utilajului, timp în care are loc formarea unui strat de nisip pe fundul canalului desnisipatorului prin sedimentare. Pentru un debit < 1600 l/s, perioada de staționare este de 30', aceasta diminuându-se pentru debite mai mari.

Nivelul apei uzate în canalele desnisipatorului trebuie să fie cu 10 - 20 cm sub ferestrele inferioare de preaplin de la rigolele pentru nisip. Nivelul se reglează cu ajutorul stăvilarelor de reglare (SR) situate la capătul aval al canalelor.

Canalele desnisipatorului sunt prevăzute cu stăvilari de izolare în capătul amonte.

Separarea grăsimilor

În separatorul de grăsimi are loc separarea grăsimilor prin fenomenul de flotație. Substanțele mai ușoare decât apa, din apa uzată se ridică la suprafața apei, prin curgerea acesteia cu viteză mică, în bazine deschise.

Separatoarele de grăsimi au fost prevăzute cu instalație de insuflare a aerului în bazine, pentru realizarea procesului de flotație artificială. Instalația de insuflare cu aer este constituită din: suflante, conductele de transport a aerului, sistem de distribuție a aerului pe radierul bazinelor (tevi perforate) și suflante. Datorită sistemului de aerare neperformant acesta nu se folosește în momentul de față, separarea grăsimilor realizându-se prin flotație naturală.

Fiecare linie tehnologică are un bazin - separator de grăsimi alcătuit din 2 compartimente independente (canale deschise longitudinale). Fiecare bazin este prevăzut cu ecrane longitudinale și transversale (pereți semiscufundați) precum și cu rigole de colectare a grăsimilor.

La linia I dimensiunile constructive ale bazinului sunt: H=3.65m; L=19.15m; l=7.25m; Vu=189mc.

La linia II dimensiunile constructive sunt: $H=4.3\text{m}$; $L=15\text{m}$; $l=11.8\text{m}$; $V_u=277.2\text{mc}$.

Secțiunea transversală a compartimentelor este trapezoidală.

Canalele separatorului de grăsimi au prevăzute în amonte și aval stăvilare de izolare-reglare cu acționare manuală.

Măsurarea debitului

Măsurarea debitului de apă uzată se realizează prin intermediul a două canale Parschall, câte unul pe fiecare linie. Acest canal cu are o îngustare laterală și o denivelare a radierului. Debitul măsurat este funcție de nivelul apei măsurat în canal. Corelația debit - nivel este dată de cheia limnometrică. Pentru citirea corespunzătoare a nivelului, respectiv debitului fiecare canal este prevăzut cu un plutitor, prelungit cu o tijă la capătul căreia este un indicator, care se mișcă pe o miră hidrometrică (nivel-debit). Citirea și înregistrarea debitului se face din oră în oră.

La linia I dimensiunile constructive ale canalului sunt: $L=10.6\text{m}$; $l=0.5\text{m}$; strangulare 0.45m .

La linia II dimensiunile constructive ale canalului sunt: $L=17.2\text{m}$; $l=0.68\text{m}$; strangulare 0.46m .

Descrierea treptei mecanice II

Treapta mecanică II se compune din:

- 2 distribuitoare de apă uzată,
- 4 decantoare orizontale radiale (D_{1-4}),
- 2 stații de pompare nămol (SP_1 , SP_2),
- o stație de pompare apă decantată.

Distribuția apei spre decantoare primare

Distribuirea apei spre decantoarele primare se realizează cu ajutorul a două distribuitoare, câte unul pentru fiecare linie, deservind două decantoare primare fiecare.

La linia I, acest distribuitor este o construcție circulară formată din 2 camere concentrice interior – exterior, prevăzute cu 10 stăvilare.

Apa din canalul de aducțiune, prin conducta de 1000 mm sub presiune, intră în camera interioară a distribuitorului, de unde pornește prin două conducte de $\Phi 700\text{ mm}$ spre cele două decantoare primare ale liniei I ($D_{1,2}$).

Admisia apei în cele două conducte de $\Phi 700\text{ mm}$ se face prin câte un stăvilar.

Din cele două decantoare apa ajunge din nou în distribuitor, în camera exterioară.

Pentru linia II, distribuitorul are diametru $D_n = 2,5\text{ m}$, este echipat cu două vane stăvilare de perete, de unde prin două conducte de $\Phi 700\text{ mm}$ are loc alimentarea decantoarelor de la linia II ($D_{3,4}$).

Debitul pe cele două linii se distribuie ținând cont de timpul de staționare al apei în decantoare: 1,5 ore la linia I și 1 oră la linia II, ceea ce revine la 52% din debit la linia II, respectiv 48% la linia I.

Distribuitorul liniei I este prevăzut cu un stăvilar ocolitor, prin care se dirijează o parte din debitul de apă uzată direct în canalul de evacuare de la decantoare. Acest stăvilar are poziția normal închis.

În caz de ploi torențiale când debitul crește peste capacitatea decantoarelor și nivelul apei din decantor crește peste nivelul ecranului circular, se deschide stăvilarul ocolitor. Odată cu scăderea debitului se închide stăvilarul ocolitor.

Decantarea primară

Decantarea primară este faza procesului de epurare în care se îndepărtează substanțele insolubile din apa uzată, care în marea lor majoritate, se prezintă sub formă de particule floculente, precum și îndepărtarea substanțelor ușoare care plutesc la suprafața apei.

Prin curgerea apei uzate cu o viteză mică în bazine deschise, numite decantoare, are loc sedimentarea suspensiilor din apa uzată, pe radierul decantoarelor. Prin raclare, substanțele sedimentate sunt dirijate în bașa de colectare a nămolului, aflat centrul radierului. Nămolul este o suspensie concentrată formată din substanțe insolubile și apă.

Nămolul din bașa decantoarelor este evacuat gravitațional datorită presiunii hidrostatice, în căminele de recoltare a nămolului, prin manevrarea vanelor de pe conducta de evacuare a nămolului ($D_n = 200 \text{ mm}$).

Substanțele ușoare, care se ridică la suprafața apei sunt colectate cu ajutorul unei lamele raclare, printr-un colector de grăsimi, într-un cămin de colectare a grăsimilor. Colectorul de grăsimi aflat la periferia decantorului, comunică cu căminul de colectare printr-o conductă, pe care există o vană de izolare.

Decantarea are loc în decantoarele primare $D_{1,2}$ (linia I -veche) și $D_{3,4}$ (linia II - nouă).

Decantoarele radiale au un diametru de 30m și o adâncime de 3m la linia I și 2m la linia II.

Decantoarele sunt construite din beton armat, având fiecare câte un corp central și o rigolă de colectare a apei decantate.

Lamela raclare de pe radierul decantoarelor, precum și cea de la suprafața acestora sunt suspendate de un pod raclor metalic. Sistemul de antrenare a podului raclor este compus din două roți cu tambur metalic imbrăcat cu cauciuc ($D1, D2, D3$) și poliuretan ($D4$), antrenate de un motor și reductor printr-un sistem de roți dințate și lanț de transmisie.

Podul raclor se sprijină pe un pivot central și pe suportul de capăt al mecanismului de antrenare.

Podul raclor se mișcă cu o viteză tangențială periferică este de 6 cm/s la linia I, respectiv 4 cm/s la linia II.

Apa sosește în decantor la centrul distribuitorului prin conducta $D_n 700 \text{ mm}$ care la capăt se termină în pîlnie, în corpul central, de unde printr-un sistem de defletoare, se distribuie în decantor.

Circulația apei în decantor are loc în sens radial, de la defletoare spre rigola de evacuare. Apa decantată se scurge peste un deversor triunghiular situat pe rigola de evacuare circulară, amplasată pe conturul periferic al decantorului.

Nămolul se evacuează discontinuu din decantor. Numărul recoltărilor de nămol este funcție de încărcarea influentului decantoarelor. În mod obișnuit se fac șase recoltări la 24 ore. Se evită acumulări mari de nămol în decantoare deoarece aceasta duce la posibilitatea fermentării anaerobe a nămolului și chiar înfundării decantorului.

Podul raclor este indicat a funcționa continuu pentru dirijarea continuă a nămolului depus pe radier, în bașa decantorului și curățirea continuă a suprafeței decantorului de grăsimi și materiale plutitoare.

Din căminele de nămol, nămolul curge gravitațional la stația de pompare nămol primar SP_2 (sau în cazuri excepționale la stația de pompare nămol- SP_1), de unde se pompează la instalația de fermentare sau dacă procentul de substanțe organice este mai mic de 50% direct la deshidratare sau batalul de nămol.

Colectorul de grăsimi se golește, de câte ori este cazul, în căminul de grăsimi prin deschiderea vanei aferente. Căminele de grăsimi se golesc periodic prin vidanjare.

B. EPURAREA BIOLOGICĂ A APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI

Epurarea biologică este procesul tehnologic prin care impuritățile organice dizolvate și suspensiile coloidale din apele uzate sunt transformate de către de microorganisme biologice , în produși de degradare inofensivi (bioxid de carbon, apă, alte produse) și în masă celulară nouă (biomasă).

În prezent , epurarea biologică din stația de epurare Tg.-Mureș este constituită doar din faza aerobă a procesului , în care are loc oxidarea compușilor organici și a compusilor cu azot, prin procese biochimice. În urma acestui proces rezultă o suspensie de masă celulară în apa epurată. Masa celulară se separă de apa epurată prin decantare.

Distribuirea apei prin pompare spre bazinul de aerare

Sistemul de canale deschise de la decantoarele primare conduc apele la stația de pompare apă decantată.

Stația de pompare este echipată cu 5 transportoare hidraulice tip TH 1600, cu lungimea de 10400 mm și unghiul de inclinare-30⁰. Canalul de distribuție spre transportoarele hidraulice este închis la capătul aval cu stăvilă. La deschiderea acestui stăvilă apele uzate epurate mecanic, pot fi evacuate prin canalul by-pass direct în râul Mureș.

Debitul unui transportor, la imersie maximă, este de circa 450 l/s

Acesul apei la transportoarele hidraulice poate fi închis printr-un sistem de 5 stăvilă . Motoarele transportoarelor hidraulice sunt amplasate în aer liber, accesul la ele făcându-se de pe o pasarelă.

Numărul transportoarelor care se pun în funcțiune, depinde de debitul de apă epurat biologic, astfel:

debit apă epurată biologic, l/s	sub 450	450 - 1050	peste 1050
număr transportoare	1	2	3

Din jghebul de colectare, aflat la partea superioară a transportoarelor, apa, prin intermediul unei conducte de DN1000, ajunge gravitațional în distribuitorul de apă. Acesta este o construcție din beton, cu trei compartimente de distribuție spre liniile de aerare, fiecare prevăzut cu stăvilă. Debitului admis pe bazinul de aerare se măsoară cu ajutorul deversoarelor tip prag. Nivelul peste pragurile de deversare este măsurat cu ajutorul unui plutitor.

Aerarea apei

În vederea menținerii condițiilor de aerobie în bazinul de epurare biologică, concentrația de oxigen necesară fiind de cca 2mg/l, se realizează aerarea mecanică a apei. Aceasta se realizează cu ajutorul aeratoarelor mecanice .

Aeratoarele mecanice cu ax vertical, utilizate în stația de epurare Tg.-Mureș, sunt echipate cu un grup de acționare motor -reductor, fixat pe platforme deasupra bazinului, ax vertical și un rotor cu palete imersat parțial în apă. Sub aerator este fixat un tub central, cu ajutorul căruia aeratorul aspiră apa de la fundul bazinului și o dispersează în aer , rezultând astfel aerarea și amestecarea apei din bazin.

Bazinul de aerare cu nămol activ are un volum total de cca. 30.000 mc din care este exploatat un volum de cca. 20.000 mc.

Bazinul de aerare se compune din 48 de compartimente prevăzute fiecare cu câte un aerator mecanic de tip ARV 22. Compartimentele sunt grupate pe 6 linii cu câte 8 aeratoare fiecare.

Alimentarea cu apă uzată se face pe trei canale de distribuție, fiecare canal deserving câte două linii. Admisia apei în compartimente se face prin ferestre de admisie, distribuite pe canalul de alimentare . Nu se admite apă în compartimentele 1 și 8.

Evacuarea apei aerate din bazin se face prin intermediul clapetelor deversante în canalul de evacuare de la capătul aval al bazinului.

În bazinul de aerare trebuie menținută o anumită concentrație de nămol activ, necesară realizării proceselor biologice. Această concentrație este funcție de debitul de apă uzată și încărcarea organică a acesteia. În urma desfășurării procesului de epurare biologică, are loc o creștere a masei celulare (nămol activ).

În vederea menținerii concentrației optime de nămol activ în bazinul de aerare are loc recircularea nămolului activ, separat în decantoarele secundare. Nămol activ în exces față de cantitatea necesară desfășurării proceselor biochimice din bazinul de aerare, se evacuează din sistemul de epurare biologică.

Distribuirea apei aerate

De la bazinul de aerare, apa aerată trece gravitațional, printr-o conductă Dn1200 în distribuitorul aferent decantoarelor secundare.

Alimentarea decantoarelor secundare cu suspensia de nămol activ și apă aerată se face prin distribuitor. Distribuitorul este circular, din beton și asigură distribuția egală a debitelor pe cele 4 decantoare secundare. Admisia în decantoarele secundare și reglarea debitului spre cele 4 decantoare secundare se realizează prin stăvilare.

Decantarea apei aerate

Separarea nămolului activ de apa epurată are loc în treapta de decantare secundară.

În decantoarele secundare are loc sedimentarea particulelor floculente (masa celulară legată de substanțele minerale sau organice nedegradate insolubile).

Instalația este echipată cu 4 decantoare secundare, cu radier orizontal, având diametrul de 45 m și adâncimea de 3,5 m, echipate cu poduri raclor de tip DRSH 45.

Viteza de deplasare a podului raclor este mică (4 cm/s), pentru a preveni fenomenele de amestecare.

Cele patru decantoare diferă între ele prin sistemul de rulare a podului raclor, astfel :

- DS1, DS2, DS3 sunt echipate cu roți cu anvelope de cauciuc,
- DS4 este echipat cu sistem de rulare cu șină de cale ferată.

Intrarea apei în decantoare se face axial printr-o conductă Dn 1.100 mm iar evacuarea apei decantate se face printr-un jgheab periferic inelar cu secțiunea 60 x 60 cm, în canalul colector comun de evacuare.

Evacuarea nămolului depus pe radierul decantoarelor, se face continuu, prin sifonare într-un jgheab adiacent corpului central, iar de acolo gravitațional, printr-o conductă Dn 600 mm pozată sub radier, către stațiile de pompare ale nămolului.

Există diferențe ale modurilor de reglare a sifonărilor pe cele 4 decantoare, astfel :

- DS1 - vană fluture
- DS2 și DS3 - șibăre
- DS4 - imersie reglabilă.

Recircularea nămolului activ în bazinul de aerare

Nămolului activ, separat de apa epurată în decantoarele secundare, se recirculă în bazinul de aerare prin intermediul a două stații de pompare (SPNR1 și SPNR2), echipate după cum urmează :

- SPNR1 - 2 + 1 transportoare hidraulice tip TH 1600 mm cu Q = 300 l/s având
L = 9600 mm și unghiul de inclinare 40° .
- SPNR2 - 3 + 1 transportoare hidraulice tip TH 1200 mm cu Q = 150 l/s având
L = 9090 mm și unghiul de inclinare 40° .

Nămolul evacuat din decantoarele secundare este pompat cu ajutorul stațiilor de pompare în distribuitorul de nămol recirculat, de unde este dirijat în bazinul de aerare.

Distribuitorul , construcție de beton, este compus din trei praguri deversoare , câte unul pentru fiecare linie a bazinului de aerare, precum și un deversor triunghiular pentru evacuarea nămolului exces.

Evacuarea nămolului activ în exces din sistemul de epurare

Pentru menținerea unei concentrații corespunzătoare de nămol activ în bazinul de aerare, nămolul activ format în exces se evacuează din sistemul de aerare , prin deversorul triunghiular al distribuitorului de nămol. Reglarea debitului de nămol exces se realizează cu ajutorul stăvilărilor montate pe acest deversor. Nămolul exces este dirijat gravitațional printr-o conductă Dn 250mm în concentratoarele de nămol.

Măsurarea debitului de apă epurată evacuată în emisar

Apă epurată este evacuată în emisar printr-un canal deschis, pe care este montat un debitmetru ultrasonic, prevăzut cu senzor de nivel. Debitmetru înregistrează debitul momentan și contorizează volumul de apă evacuat.

C. TRATAREA NĂMOLURILOR

Concentrarea gravitațională a nămolului activ în exces

Nămolul biologic în exces provenit din decantoarele secundare, înainte de introducerea în procesul de fermentare, este trecut prin două concentratoare de nămol care au rolul de a reduce umiditatea acestuia de la aprox. 99,2% la 98-96. 5%.

Aceste concentratoare sunt construcții de beton armat, turnat monolit, cu diametrul interior de 20 m și înălțimea peretelui de 3,4 m (înălțime utilă 3m). Adâncimea în conul central este de 5,6m.

Concentratoarele sunt echipate cu racloare ce cuprind o lamă de dirijare a nămolului spre bașa centrală și un sistem de țevi verticale, cu rol de creșterea eficienței de sedimentare. Sistemul racloarelor pivotează pe stâlpul central al construcției. Mecanismul de antrenare este motor- reductor și sistem de transmisie cu curea.

Nămolul intră în concentrator la suprafața apei, în zona centrală, printr-o conductă metalică Dn 300 mm, montată pe pasarela de pe concentratoare.

Nămolul îngrosat din concentratoarele gravitaționale , este preluat continuu, printr-o conductă metalică Dn 200 mm de către stația de pompare aferentă concentratorului mecanic.

Nămolul îngrosat, în situația în care nu funcționează concentratorul mecanic de nămol, este evacuat gravitațional, periodic, în bazinul stației de pompare aferent instalatiei de fermentare.

Apă separată este preluată într-un jgheab inelar (rigolă), adiacent peretelui concentratorului. Rigola are dimensiunile constructive cu secțiunea de 60 x 80 cm și este echipată cu lamă metalică deversantă triunghiulară.

...1.1.2.1.1 Concentrarea mecanică a nămolului concentrat gravitațional

Nămolul biologic, îngrosat în concentratoarele gravitaționale , cu umiditatea 98-96. 5% este îngrosat mecanic până la umiditatea de 94-92% , cu ajutorul unei instalații automate de îngrosare nămol.

Instalația automată de îngrosare are în componența următoarele obiecte tehnologice:

-stație de pompare- SP82 – 2 pompe volumetrice tip Boerger cu pistoane rotative,

Q_{max} = 20m³/h

- 2 senzori de turbiditate pentru măsurarea concentrației nămolului preluat din concentratoarele gravitaționale

-
- 2 vase de omogenizare , $V=25\text{mc}$, prevazute cu agitator
 - vas de floclulare , prevazut cu agitator
 - presa automata de ingrosare namol tip ROTAMAT ROS2–fabricatie Huber, $Q=20\text{mc/h}$; presa de namol (constructie metalica- inox) este alcatuita din: transportor elicoidal; o sita cu bare trapezoidale , cu interspatiile de 0. 25 mm.
 - instalatie automata de preparare si dozare solutie de polielectrolit
 - instalatie de ridicare a presiunii de apa , tip hidrofor
 - pompa pentru namolul ingrosat .

In vederea ingrosarii mecanice a namolului, preluat din concentratoarele gravitationale, acesta se conditioneaza cu solutie de polielectrolit, cu o doza de 1,5-2 g polielectrolit / kg S. U. namol. Instalatia de ingrosare functioneaza in regim automat . Namolul ingrosat, rezultat din instalatia ROS 2 este pompat continuu in metantancuri, in vederea fermentarii acestuia, in amestec cu namolul primar .

...1.1.2.1.1.1 Evacuarea supernatantului de la concentratoarele gravitationale si concentratorul mecanic

Apa separata de la concentratoarele gravitationale si concentratorul mecanic este dirijata gravitational , printr-o conducta metalica $D_n 200\text{ mm}$, in canalul de evacuare apa decantata , adiacent decantorului primar D1 sau spre statia de pompare apa drenata SP7, care pompeaza in distribuitoarele adiacente decantoarelor primare.

Pomparea namolului primar si a namolului activ concentrat in treapta de prelucrare a namolului

Pomparea namolului primar orasesc se realizeaza prin statia de pompare namol SP2 ,construita in cheson, avand dimensiunile constructive: $D_{int} = 2,5\text{ m}$ si $H = 6,5\text{ m}$. Statia este echipata cu doua pompe submersibile EPEG 80. Sub conducta de admisie in cheson, se afla un coș, care are rolul de a reține suspensiile grosiere, pentru a evita infundarea conductelor si deteriorarea pompelor.

SP₂ servește la pomparea namolului recoltat de la D₁₋₄ spre SP₄ sau batal si pentru contraspalarea D₁₋₄, SP₁. In general pomparea se face cu una din pompe (P₁ sau P₂), cu un program alternativ de o saptamana. In caz de nevoie, se pot folosi simultan.

Pomparea namolului primar provenit de la decantoarele D1,2 poate fi pompat spre SP4 si prin intermediul statiei de pompare a namolului primar , aferenta liniei de epurare a fabricii de zahar (SP1). Chesonul SP1 este construit din beton . In cheson sunt montate doua pompe tip EPEG 100.

Cheson statiei de pompare namol brut-SP4, aferent instalatiei de fermentare, are dimensiunile constructive: $D_{int} = 4,5\text{m}$ si $H = 5\text{m}$. Statia de pompare SP4, cu functionare automata, este echipata cu 4 pompe submersibile, fabricatie Sarlin-Finlanda.

Cu ajutorul pompelor din SP4, namolul brut primar si namolul ingrosat in concentratoarele gravitationale (in cazul oculirii concentratorului mecanic) este pompat printr-o conducta $D_n 300\text{ mm}$ la metantancurile tr. I-a.

Fermentarea namolului in metantancuri tr. I-a

Tratarea namolului la statia de epurare Tg.-Mures are urmatoarele faze tehnologice:

- stabilizarea prin fermentare anaeroba
- separarea gravitationala a apei de namol din namolul fermentat
- deshidratarea namolului fermentat.

Prin fermentarea anaeroba are loc degradarea biologica a substantelor organice insolubile, sub actiunea unor ansamblu de populatii bacteriene. Acestea in anumite conditii de mediu , descompun materiile organice complexe din namol, prin procese de oxido-

reducere biochimică în substanțe minerale și un amestec de gaze, numit biogaz, format din: CH₄; CO; CO₂, H₂.

Fermentarea are scopul de mineralizare a nămolului precum și distrugerea parțială a bacteriilor patogene, ouălor de helmiți etc.

Fermentarea se realizează în 2 bazine de fermentare, numite metantancuri. Metantancurile au volumul de 4000 mc, construite din beton armat turnat monolit postcomprimat, având partea centrală cilindrică iar radierul și cupola conice. Diametrul interior este de 19 m, iar înălțimea totală de 23m.

Metantancurile sunt prevăzute cu o conductă de alimentare, care se distribuie într-o ramificație de conducte pe trei nivele de înălțime a metantancului. Alegerea nivelului de alimentare corespunzător se realizează cu ajutorul sistemului de vane din căminul de manevră aferent fiecărui metantanc. De asemenea fiecare metantanc este prevăzut cu două cămine de preaplin în care deversează nămolul de la partea inferioară a bazinului, respectiv apa de nămol de la partea superioară.

Procesul de fermentare anaerobă folosit în stația de epurare Tg.-Mureș este proces mezofil, adică temperatura de fermentare este $T_f=32-35$ gr. C.

Menținerea temperaturii necesară fermentării se realizează prin recircularea nămolului din metantancuri printr-un sistem de 8 schimbătoare de căldură spiralate ($G=500$ kw). Recircularea se realizează cu ajutorul stației de pompare pentru recirculare SPR. Stația de pompare are 4 pompe tip S1174AH- Sarlin, prevăzute cu manta de răcire cu apă. Caracteristicile pompelor sunt: $Q= 14-107$ l/s; $H= 8.5-25.5$ mCA. Sistemul de răcire a pompelor de recirculare este automat, compus din electroventil pe conducta de alimentare apă potabilă, rotometru, furtun de racord la rețeaua de apă potabilă și furtun de refulare spre canalizare.

Fermentarea nămolului este un proces continuu.

Alimentarea nămolului primar se face discontinuu, iar a nămolului îngrosat continuu.

În timpul alimentării metantancurilor cu nămol, concomitent se evacuează și nămol fermentat prin preapinele metantancului, la tr. II-a de fermentare sau direct la instalația de deshidratare, batal, platformele de uscare.

Recircularea nămolului din metantancuri are loc continuu, pentru menținerea temperaturii de lucru.

Omogenizarea masei de reacție, în fiecare metantanc, se realizează cu ajutorul unui agitator mecanic. Rotorul agitatorului este tip melcat, și prin rotire, acesta aspiră nămolul de la baza metantancului și îl distribuie la suprafața nămolului din bazin. Circuitul de amestecare a nămolului poate fi și invers, funcție de sensul de rotire al rotorului. Circulația nămolului se realizează prin tubul metalic central prevăzut cu difuzor la capăt, montat sub agitator.

Timpul de fermentare este de 15-20 zile.

Stabilizarea nămolului fermentat în metantancuri tr. a II-a

În general nămolul fermentat din tr. I de fermentare este evacuat pe la preapinele metantancurilor M3 și M4 și dirijat gravitațional prin conducte cu $D_n=300$ mm, în cele două metantancuri din treapta II: M1 și M2 ($V=1500$ mc;). În aceste metantancuri are loc continuarea fermentării, stabilizării nămolului precum și îngroșarea acestuia cu o eventuală separare de faze.

După un timp de staționare de aproximativ 24 ore, în metantancurile treptei a doua are loc o separare de faze (ocasional dacă umiditatea nămolului este relativ mare). Golirea metantancurilor M1,2 se poate realiza gravitațional până la o presiune hidrostatică 0,5 at, iar pentru golirea suplimentară se folosește o pompa ACV ($Q=90$ mc/h; $H_{ref}=15$ m, $P=13$ kw), care este montată în camera de manevră din subsolul metantancurilor.

Evacuarea nămolului sau a supernatantului se poate face printr-un sistem de trei conducte de evacuare (alimentare) aflate pe trei nivele diferite pe înălțimea metantancurilor.

Nămolul concentrat stabilizat se evacuează în general de la nivelul de jos al metantancurilor, iar ocazional se evacuează și supernatantul în linia tehnologică I, amonte de decantoarele primare.

Deshidratarea nămolurilor

Eliminarea unei părți din apa conținută de nămol, implicit reducerea volumului acestuia are loc prin procesul de deshidratare.

Deshidratarea nămolurilor se face prin procedee naturale (platforme de uscare și batal) și mecanic (instalație de deshidratare mecanică cu presă cu melc HUBER ROS 3/2 și 3/3).

Deshidratarea naturală a nămolurilor fermentate pe platforme de uscare

Nămolul fermentat de la tr. a II-a se pompează la platformele de uscare, care se compun din 8 paturi pe linia veche de deshidratare, dimensiuni constructive : 12x121m și 12 paturi la linia nouă, dimensiuni constructive : 20x50m

Platformele de uscare sunt prevăzute cu un sistem de drenaj constituit din canale colectoare acoperite cu pietriș. Apa de la drenuri este colectată într-o rețea de canalizare dirijată spre stația de pompare apă drenată nouă SP7 sau stația de pompare apă drenată SP6.

Deshidratarea mecanică a nămolurilor fermentate

Instalația tehnologică de deshidratare a nămolului este compusă din:

1. Instalația de omogenizare a nămolului.
2. Instalația de hidrofor pentru apa de spălare a presei.
3. Instalația propriu-zisă de deshidratare.

Instalația de omogenizare a nămolului este compusă din două vase de omogenizare și căminul de vane aferent. Volumul unui vas de omogenizare este de 50 m³, fiecare vas este echipat cu agitator hiperboloidal "HYPERCLASSIC" și un sistem automat cu senzori hidrostatici de nivel, care indică nivelul de nămol existent în vas și avertizează sonor două nivele: minim și maxim de lucru și două nivele de avarie corespunzătoare .

Instalația de hidrofor pentru apa de spălare a presei este compusă din:

- un rezervor, prevăzut cu nivelmetru, care acționează automat pompele din SP₅ pentru umplerea acestuia .

- două vase tampon de 300 l;
- o electropompă BETA 200 - 701;
- presostat (0 - 8 bari) și manometru.

Instalația continuă, automată de deshidratare a nămolului, ROTAMAT- ROS3

Părți componente:

1. Instalație de preparare polielectrolit, compusă din:
 - o cuvă de PVC cu trei compartimente, echipate cu amestecător tip elice, al treilea compartiment este prevăzut cu patru senzori de nivel;
 - o cuvă pentru stocarea polielectrolitului pulbere, echipată cu un melc pentru dozarea acestuia;
 - instalație pentru dozarea apei de dizolvare polielectrolit, compusă din debitmetru cu senzor magnetic, electroventil și supapă de presiune reglabilă.
2. Pompă cu șurub, cu debit variabil tip S.E.D.3P-300-1-DN-80, pentru alimentarea instalației cu nămol.
3. Pompă cu șurub, cu debit variabil tip S.N.3P-251-H-200 mm, pentru dozarea soluției de polielectrolit.
4. Echipament de mixare soluție polielectrolit și nămol, compus din sistem de injecție a soluției de polielectrolit și un dispozitiv care funcționează ca o supapă posterioară, reglată de o contragreutate.
5. Reactor de floclare, echipat cu senzor de nivel.

6. Presă de nămol propriu-zisă, echipată cu motoreductoare cu turație variabilă prin convertizor de frecvență. Este compusă dintr-un șneac cu pas variabil, în jurul căruia există un grătar circular cu bare trapezoidale, având interspații de 0,2 mm.

7. Gura de alimentare a presei, constituită dintr-o cuvă, în care este un grătar vertical, din bare trapezoidale cu interspații de 0,3 mm.

8. Transportor elicoidal pentru nămolul deshidratat.

9. Pompa pentru recircularea filtratului, tip S.E.3P-50-1-DN-50.

10. Sistem de spălare, cu diuze pentru gura de alimentare a presei și un sistem rotativ pe care sunt dispuse diuze de spălare, pentru presa.

11. Dulap de automatizare și comandă.

Pentru condiționarea nămolului se folosește soluție de polielectrolit de concentrație 0,1 - 0,5 %. Prepararea acestei soluții se face într-o instalație continuă, automată.

În primul compartiment, prevăzut cu agitare, se alimentează apa împreună cu polielectrolitul pulbere, dozat de melcul din cuva de stocare. Contactul celor două componente (apă și polielectrolit) se realizează într-un dispozitiv, unde circulația apei realizează un sistem vortex (la instalația ROS 3/2) și prin agitare (la instalația ROS3/3), care împiedică formarea aglomerărilor de polielectrolit. Dizolvarea polielectrolitului începe în compartimentul 1 și se continuă cu o maturizare în compartimentele 2 și 3 (la instalația ROS 3/2) și în compartimentul 2 (la instalația ROS3/3). La instalația ROS 3/2 în compartimentul al 3-lea există patru senzori de nivel; în momentul în care nivelul soluției a scăzut sub al 2-lea sensor (nivel minim), începe un nou ciclu de preparare soluție, încheiat în momentul când este activat cel de-al 3-lea sensor de nivel (nivel maxim). Senzorii 1 și 4 sunt senzori de avarie. La instalația ROS3/3 în compartimentul al 2-lea există un sensor de nivel. În momentul în care nivelul soluției a scăzut sub nivelul minim din cuvă are loc transvazarea soluției de polielectrolit din cuva 1 în cuva 2, după care începe un nou ciclu de preparare soluție.

Pompa cu șurub transportă nămolul de la vasele de omogenizare $V_{1,2}$ la reactorul de floculare. Soluția de polielectrolit se pompează cu pompa de dozare din vasul de preparare a soluției și intră în contact cu nămolul în sistemul de mixare (injecție și o ușoară amestecare) aflat înaintea reactorului de floculare.

Dacă în reactorul de floculare este activat senzorul de nivel, se opresc automat pompele de nămol și polielectrolit, iar acestea repornesc automat, după un timp prestabilit, numit timp reactor maxim, introdus în memoria automatului.

Din reactorul de floculare, nămolul floculat, trece în gura de alimentare a presei, unde are loc o primă separare a apei, printr-un grătar vertical. Nămolul, parțial îngroșat, alunecă în presa de nămol. Aici, el este transportat continuu de melcul presei, de-a lungul unui grătar cilindric, cu interspații de 0,2 mm, nămolul fiind în același timp amestecat și presat continuu, filtratul ieșind prin grătar. Astfel, nămolul ajunge permanent la suprafața grătarului, iar formațiunile de aglutinări compacte sunt evitate. În consecință, apa poate ieși din nămol, deoarece nu întâmpină rezistența aglutinărilor.

Nămolul deshidratat este transportat spre gura de evacuare cu ajutorul transportorului elicoidal.

În timpul deshidratării, atât grătarul din gura de alimentare a presei cât și grătarul presei sunt spălate periodic, conform unui program stabilit și introdus în memoria automatului. De la instalația de hidrofor, apa de spălare, cu o presiune în medie de 5 bari, este distribuită cu ajutorul unor electroventile la sistemul de spălare. Un ciclu de spălare a presei, include o rotație de 180°, dus-întors, astfel încât, diuzele dispuse pe toată lungimea presei, spală toată suprafața grătarului. Numărul de cicluri, intervalul între cicluri la presă, durata spălării și intervalul între spălări la gura de alimentare a presei, se stabilesc în funcție de: natura nămolului, viteza de colmatare a grătarelor etc.

Apele de filtrare și spălare din gura de alimentare a presei și din secțiunea de admisie a presei, sunt evacuate direct în conducta de filtrat, spre canalizare, iar apele de filtrare și spălare din restul presei se scurg într-un rezervor de colectare filtrat, prevăzut cu un senzor de nivel. Acest rezervor se golește în conducta de evacuare filtrat, unde întâlnește celelalte ape de filtrare și spălare. În momentul activării senzorului de nivel din rezervor, după o perioadă de întârziere prestabilită și introdusă în memoria automatului, pornește automat pompa de recirculare filtrat, care funcționează până la coborârea nivelului în rezervor, sub senzor. Apele de spălare-filtrare se reintroduc în ciclul de deshidratare. Timpul de întârziere amintit mai sus, e necesar pentru a evita cuplarea pompei de recirculare, când senzorul este activat accidental de apa de filtrare și spălare care curge pe el.

Pe conducta de refulare a pompei de recirculare, este montată o supapă de sens, cu bilă, pentru a evita intrarea nămolului spre pompa de recirculare în timpul staționării acesteia.

...1.1.3 Captarea gazelor de fermentare

Biogazul rezultat în urma fermentării este capatat numai de la treapta I-a de fermentare și dirijat spre gazometre.

Gazometrul este alcătuit dintr-o cuvă circulară de beton armat umplut cu apă, în care se așează un clopot cilindric ce se deplasează pe verticală sub acțiunea presiunii gazelor.

Presiunea de lucru este de 220 mmCA. La ambele metantancuri s-a montat o supapă hidraulică de siguranță ce scoate sistemul din funcțiune la o presiune de 300 mmCA, prin eliminarea apei din supapă (gardă hidraulică).

Pentru separarea apei conținute în biogaz, gazele de fermentare se vehiculează printr-un sistem de separare a picăturilor.

Valorificarea gazului de fermentare

Gazele capate în gazometre sunt dirijate către consumatori: centrala termică și GTEB.

...1.1.3.1 . Valorificarea gazului de fermentare în centrala termică

Biogazul obținut în urma procesului de fermentare se utilizează în centrala termică pentru obținerea agentului termic.

Descrierea C. T.

Centrala termică din cadrul Stației de epurare, are următoarele componente tehnologice:

- 3 cazane PAG17, pentru gaz metan;
- 4 cazane PAG 20, pentru biogaz;
- 3 pompe de recirculare pentru agentul termic, tip C 200;
- 1 rezervor de distribuție pentru agent termic, tur;
- 1 rezervor de distribuție pentru agent termic, retur;
- 1 schimbător de căldură pentru preîncălzirea apei de alimentare a sistemului;
- 1 schimbător de căldură pentru producerea apei calde menajere;
- 1 vas tampon, pentru realizarea presiunii necesare în sistem(1,5-1,8 bari);
- 1 debitmetru de agent termic, care înregistrează:debitul de agent termic, debitul de energie termică, diferența de temperatura între tur și retur;
- debitmetru pentru biogaz;
- contor pentru gaz metan.

Valorificarea gazului de fermentare în instalația de producere combinată de energie electrică și termică (GTEB)

Cogenerarea este o soluție de producere combinată și simultană a energiei electrice și termice.

Toate componentele de bază ale instalației sunt integrate într-un container izolat fonic.

Interiorul instalației este împărțit în 2 părți funcționale :

- Compartimentul de comandă , cu instalațiile electrice de comandă, control și monitorizarea parametrilor principali
- Compartimentul motor-generator, cu utilajele de producere a energiei electrice și termice.

Componenta principală a instalației este motorul cu ardere internă.

Parametrii acestui motor sunt :

- combustibil: biogaz sau gaz natural
- putere: 435 kW
- nr. Cilindrii: 8 în V
- turație: 1500 rpm

Partea electrică a instalației:

Instalația este legată în paralel cu rețeaua de distribuție și debitează energie electrică produsă pe rețeaua de joasă tensiune a stației de epurare.

Energia electrică este produsă de un generator trifazat, cu o maximă de 455 kW la 50 Hz.

Partea termică a instalației :

Energia termică necesară procesului tehnologic se obține din căldura recuperată de la următoarele puncte:

- circuitul de răcire a motorului
- circuitul de răcire a gazelor arse
- circuitul de răcire a gazelor a aerului

Energia termică maximă produsă este de 732 kW. Căldura suplimentară produsă este evacuată prin intermediul unor ventilatoare montate pe acoperiș.

Ca o măsură de protecție, instalația include și un arzător automat (flare) care arde excesul de biogaz, în vederea evitării poluării atmosferei.

Evacuarea și depozitarea nămolului deshidratat

Nămolul deshidratat de la platformele de deshidratare și de la instalația de deshidratare mecanică este transportat cu ajutorul a 2 autobasculante, la depozitul final de nămol.

MUNICIPIUL SIGHIȘOARA

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Rețeaua de canalizare este concepută în sistem mixt, o parte din apa pluvială trecând prin stația de epurare, iar altă parte fiind evacuată direct în emisarii naturali din zona municipiului. Lungimea totală a rețelei de canalizare este de 64,1 km, din care canal menajer 12,9 Km (19%), canal pluvial 18,2 Km (31%) și canal unitar 32,9 km (50%). Există deversări de ape menajere în emisarii naturali din zona orășenească (pod CFR, Valea Câinelui, Pârâul Saeș). Aceste deversări sunt cauzate fie de lipsa canalizării pe unele străzi, fie datorită unor defecțiuni la rețeaua de canalizare sau a racordurilor abuzive realizate de la unele imobile la rețeaua de canalizare pluvială.

Principala problemă de canalizare a municipiului Sighișoara este inundarea zonei centrale (str. 1 Decembrie 1918) la ploi torențiale. Gurile de scurgere din această zonă sunt racordate la canalul menajer datorită cotei joase față de cota de îndiguire a râului Târnava Mare, pentru a se evita inundarea zonei centrale în caz de nivel ridicat al râului. La ploi torențiale, canalizarea menajeră de pe str. 1 Decembrie nu are capacitatea suficientă de

transport (deoarece preia și canalizarea de pe Horea Teculescu etc.) și se produce fenomenul de inundare temporală a zonei centrale prin gurile de scurgere, tot prin același sistem, apa se retrage în canalizare după încetarea ploilor torențiale.

O altă problemă a sistemului de canalizare este transportul de material aluvionar (pământ, nisip etc.) de pe străzile nemodernizate care duce la înfundări dese a sistemului de canalizare.

Ca și materiale de execuție, rețelele de canalizare din municipiul Sighișoara se prezintă astfel:

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Material	
		Beton	PVC
160	864	864	
175	144	144	
200	3742	3597	145
250	4617	4063	554
300	25084	24822	262
400	6066	6066	
500	1500	1500	
600	4895	4895	
800	7083	7083	
1000	481	481	
1200	7851	7851	
600/900	1804	1804	
TOTAL	64.131	63.170	961

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere în sistem(%)
160	864	1.35%
175	144	0.22%
200	3742	5.83%
250	4617	7.20%
300	25084	39.11%
400	6066	9.46%
500	1500	2.34%
600	4895	7.63%
800	7083	11.04%
1000	481	0.75%
1200	7851	12.24%
600/900	1804	2.81%

În funcție de anii de execuție, lungimile rețelei se prezintă astfel:

Perioada de execuție	Lungime(ml)	Pondere în sistem
1905-1910	4154	6.37%
1911-1920	1466	2.25%
1921-1930	242	0.37%
1941-1950	1457	2.24%

1951-1960	2621	4.02%
1961-1970	7412	11.37%
1971-1980	16079	24.67%
1981-1990	27318	41.92%
1991-2000	467	0.72%
După 2001	3955	6.07%

Sistemul de canalizare menajeră

Apele convențional curate și apele epurate se descarcă în Râul Târnava Mare și pârâul Saeș fiind amenajate în total 11 guri de deversare. Colectoarele și gurile de descărcare după cum urmează:

În râul Târnava Mare:

- pe malul drept 2 guri de vărsare
- pe malul stâng 7 guri de vărsare

În pârâul Saeș:

- pe malul drept 1 gura de vărsare
- pe malul stang 1 gura de vărsare

Deversările în cursurile de apă sunt echipate cu vane stăvilare, iar 4 din acestea sunt dotate și cu clapete cu contragreutate

Colectoarele și gurile de descărcare în emisar acoperă 100% din necesarul de debite.

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Pomparea apelor uzate se face prin intermediul a două stații de pompare amplasate astfel:

- 1 stație de pompare în rețeaua de canalizare;
- 1 stație de pompare în stația de epurare.

Capacitățile stațiilor de pompare asigură 100% din cerințele de vehiculare ape uzate după cum urmează:

- stația de pompare din cartierul Târnava - capacitatea de pompare 4x11,11 l/s;
- stația de pompare din stația de epurare-500 l/s,

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Stația de epurare este situată în aval de oraș pe malul drept al râului Târnava, lângă tunelul CFR. Stația este de tip mecano-biologică și are un debit instalat de 200 l/s. Debitul mediu actual este de 90 –95 l/s.

Gradul de epurare al stației este de 61,5% pentru substanțe organice și de 58% pentru suspensii.

În urma unui studiu de fezabilitate efectuat de S.C. PROED S.A. București s-a constatat că treapta mecanică a stației a fost proiectată și realizată pentru un debit de apă uzată de cca 140 l/s iar treapta biologică pentru un debit de cca 90 l/s.

Treapta mecanică

Apa uzată colectată intră în camera deversoare iar în avalul acestui deversor este amplasat un stăvilar, prin care apa uzată poate fi evacuată fără epurare, prin canalul de ocolire în râul Târnava Mare. După căminul de distribuție apa intră în grătarele mecanice, echipate cu două utilaje cu curățire mecanică prin care se îndepărtează obiectele plutitoare grosiere cu diametrul mai mare de 15 mm.

Puterea motorului de acționare curățire grătar este de 3,5 kw.

Urmează desnisipatorul, de tip orizontal cu 2 camere $V_{util}=55$ mc unde prin reducerea vitezei de curgere se depune nisipul. Nisipul este introdus în 2 bazine de separare 4x3 m și

separat cu ajutorul unui sistem aer- lift antrenat de 2 suflante de tip SRD – 20., Q=160 mc/h, H=0,5 mca, P=5,5 kw.

Separarea grăsimilor nu se efectuează cu ajutorul vreunui utilaj special.

Apa uzată este ridicată în distribuitor și de aici în decantorul primar radial cu D=25m, H=2,5 m, Vutil=1226 mc, cu pod raclor acționat cu motor electric P=0,7 kw unde se realizează epurarea mecanică. Stația de pompare ape uzate este echipată cu două pompe EMU și o pompă ACV – 200, Q=500 mc/h (vezi pct.9.2.2) și funcționează automat în funcție de nivelul apei.

Treapta de epurare biologică

În continuare apa uzată intră în bazinul de aerare care are Vutil=2048 mc și este format din 8 compartimente dispuse pe 2 rânduri cu dimensiunile 8x8 m și adâncimea de 5 m (utilă 4 m) și 8 aeratoare mecanice cu imersie reglabilă echipate cu motor P=7,5 kw și capacitatea de oxigenare de 296,54 O₂ /zi.

Decantarea secundară a apei se realizează după aerarea apei prin 2 decantoare secundare (debit instalat de 90 l/s) care acoperă 90% din necesarul de decantare secundară cu Vutil=605 mc, L=36 m, l=6 m, H=3,3 m, Hutil=2,8 m, având pod raclor echipat cu pompă de recirculare nămol P=7,5 kw și motor rulare având P=0,6 kw.

Excesul e nămol secundar este introdus în îngroșătorul de nămol. Nămolul primar și excesul de nămol activat este concentrat în îngroșătorul de tip gravitațional care are Vutil=396 mc cu D=12 m, H=3,9 m, Hutil=3,5 m, echipat cu pod raclor P=0,6 kw și o pompă de evacuare nămol cu =15 kw.

Fermentarea nămolurilor se realizează în 2 rezervoare de fermentare cu Vutil=2x750 mc, D=10,5 m, agitator cu motor P=3,5 kw și 2 pompe recirculare nămol tip ACV80 cu P=22 kw și un schimbător de căldură (treapta de fermentare nu funcționează).

Treapta a doua de epurare biologică

În această fază se elimină fosforul și azotul prin instalațiile de tratare chimică a apei. Instalația asigură îndepărtarea fosforului în proporție de 30%. Îndepărtarea fosforului se realizează prin dozarea unui polielectrolit tip PIX113 pe bază de sulfat feric. Instalația dozare are un rezervor de stocare soluție polielectrolit cu V=10 mc și o pompă dozatoare cu membrană cu P=0,2 kw.

Gazele de fermentare sunt înmagazinate într-un gazometru cu D=12,5 m, H=5,37 m cu Vutil=500mc și sunt utilizate pentru obținerea de apă caldă folosită pentru încălzirea nămolului și în scop menajer.

Centrala termică utilizează drept combustibil gaze naturale și biogaz având 2 cazane tip METALICĂ, 2 pompe recirculare apă caldă și un boiler pentru apă caldă.

MUNICIPIUL REGHIN

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Sistemul de canalizare a orașului este conceput fără rezervoare și bazine de retenție.

Apele convențional curate și apele epurate se descarcă în emisarul Râul Mureș, canalul Morii, canalul Ghiurghiu, Pârâul Trandafirilor și Pârâul Temniței fiind amenajate în total 23 guri de deversare în emisar.

Nr. crt.	Amplasare	Diametru (mm)	Material	Emisar
1	Zona str. Susenii Noi, mal drept	Cl1200/760	Beton	Râul Mureș
2	Zona inferioară str. Gării, mal drept	500	Beton	Râul Mureș
3	str. Subcetate, mal drept	1400	Beton	Râul Mureș
4	str. Axente Sever, mal stâng	Ov1400/890	Beton	Râul Mureș

5	Zona industrială RAGCL, brat drept, mal drept	500	Beton	Canalul Morii
6	str. Pomilor – Cart. Iernuteni, mal stâng	800	Beton	Canalul Morii
7	str. Aurel Vlaicu, mal drept	800	Beton	Canalul Morii
8	Zona superioară, str. Gării, mal drept	Ov600/900	Beton	Canalul Morii
9	str. Subcetate-Băi, cart. Unirii, mal drept	1200	Beton	Canalul Morii
10	Pârâul Agricultorilor, mal drept	Cl3200/2030	Beton	Canalul Morii
11	str. Subcetate-est, mal drept	400	Beton	Canalul Morii

12	str. Căliman, mal stâng	500	Beton	Canalul Gurghiu
13	IM Metalurgica Nouă, mal drept	800	Beton	Canalul Gurghiu
14	IM Metalurgica Nouă – str. Salcânilor, mal drept	500	Beton	Canalul Gurghiu
15	Cale ferată uzinală – str. Ierbus, mal stâng	1400	Beton	Canalul Gurghiu

16	str. Toamnei, mal drept	250	Beton	Pârâul Trandafirilor
17	str. Pandurilor – Cart. Rodnei, mal drept	500	Beton	Pârâul Trandafirilor
18	str. Pășunii, mal drept	500	Beton	Pârâul Trandafirilor
19	str. Pandurilor – zona Vânătorilor, mal stâng	Ov600/900	Beton	Pârâul Trandafirilor

20	str. Călărașilor, mal drept	500	Beton	Pârâul Temniței
21	str. Mihai Viteazul, mal stâng	500	Beton	Pârâul Temniței
22	SANT nr.1, str. Horea – str. Mihai Viteazul, mal stâng	200	Beton	Pârâul Temniței
23	Pârâul Beicii, zona str. Gurghiului, mal stâng	Cl1200/1270	Beton	Pârâul Temniței

SISTEMUL DE CANALIZARE MENAJERĂ

Rețeaua de canalizare menajeră în municipiul Reghin are o lungime de 33,3 km.

Funcție de anul de execuție în municipiul Reghin avem următoarea repartiție a rețelei de canalizare:

Anul execuției	Lungime(ml)
1963	2466
1973	465
1974	500
1976	857
1977	1968
1978	1166
1979	2019
1980	1142
1981	722
1982	1125

1983	689
1984	794
1985	513
1986	1014
1987	415
1988	1980
1989	220
1990	740
1992	65
1993	500
1994	2320
1995	792
1996	3336
2000	380
2001	813
2003	1061
2004	5218
TOTAL	33.280

CARACTERISTICI REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Material de execuție				
		Beton	Gresia	Azbo	Otel	PVC
100	100	100				
150	460	460				
160	80					80
200	5924	5344	580			
250	16761	9880	452	150		6279
300	7191	5657	587	802	145	
400	359			359		
500	2381	2197			184	
600	24	24				
TOTAL	33.280	23.662	1619	1311	329	6359

Colectoare

Transportul apelor uzate și al celor convențional curate între colectoarele de serviciu și stația de epurare sau direct în emisar, pentru apele meteorice și convențional curate, în cazul sistemelor divizor de canalizare, se realizează printr-un sistem de colectoare de canalizare având diametrul > 300 mm, prin care se asigură 100% din capacitatea de transport necesară, având ca materiale și sistem constructiv următoarele lungimi existente în teren:

CARACTERISTICI REȚELE DE CANALIZARE PLUVIALĂ

Rețeaua de canalizare pluvială în municipiul Reghin are o lungime de 24,5 km.

Funcție de anul de execuție în municipiul Reghin avem următoarea repartiție a rețelei de canalizare pluvială:

Anul execuției	Lungime(ml)
1963	3667

1973	1039
1974	890
1976	277.4
1977	1389
1978	1218
1979	1886
1980	1083
1981	467
1982	1348
1983	683
1984	653
1985	565
1986	1114
1987	205
1988	2024
1989	326
1990	50
1992	2028
1993	1890
1994	150
2001	90
2002	1405
TOTAL	24447.4

CARACTERISTICI REȚELE DE CANALIZARE PLUVIALĂ

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Materialul de execuție		
		Beton	Premo	Bucov
150	329	329		
200	4308	4308		
250	2028	2028		
300	6793	6793		
400	1427	1427		
500	3949	3949		
600	205		205	
800	845		845	
1200	962	340	200	422
1400	706	306	400	
50/75	1346	1346		
60/90	1549	1549		

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Stația de pompare ape uzate str. Axente Sever :			
	Pompă apă uzată EPEG 1000	Q=130mc/h, H=15 mCA, n=1500 rpm, P=18,5 KW	Buc	3
	Pompă apă uzată CERNA 200	Q=140mc/h, H=10 mCA, n=1000 rpm, P=18,5 KW	Buc	1

2	Stația de pompare ape uzate str. Eminescu :			
	Pompă apă uzată Wilo MTS	Q=14mc/h, H=27 mCA, P=1,7 KW	Buc	1

Ca și stare funcțională situația se prezintă astfel:

Nr. Stație pompare/locația	Tip pompă	Q pompat mediu/luna(mc/luna)	Caracteristici tehnice					Anul		Ore funcționare/perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/nefuncționare	zar e
			Q(mc/h)	H(mca)	P(kw)	n(rot/min)	tens. Alim.(V)	punerii funcțiune	reabilitării				
St Rep A.SEVER	EPEG 100	0	130	15	19	1500	380	1986		0		rezerva	nu
St Rep A.SEVER	EPEG 100	15080	130	15	19	1500	380	1986		1392			nu
St Rep A.SEVER	EPEG 100	0	130	15	19	1500	380	1986		0		rezerva	nu
St Rep A.SEVER	CERNA 200	13580	140	10	11	1000	380	1974		1164			nu
St rep Eminescu	WILO		14	27	1.7		380	2005					

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

1. Treapta de epurare mecanică

1.1. Grătare și site

Reținerea corpurilor mari și a celor de dimensiuni medii, transportate de către apa uzată, se realizează prin intermediul a 3 grătare de tipul grătar plan cu curățare manuală (1 bc) respectiv grătar plan de tip mecanic echipat cu lanț cu zale, având debitul instalat de 462 l/s, respectiv mc/24 h, care acoperă 100% din necesarul de reținere, fiind necesare lucrări pe perioada concesiunii conform anexa nr.6.

Sistemele de grătare și site sunt amplasate într-o construcție având caracteristicile de mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	Grătare	<ul style="list-style-type: none"> – grătar rar cu curățire manuală, format din bare dreptunghiulare 50x5 mm, cu interspații de 25 mm, înclinată de 60°. – grătar des cu curățire mecanică, format din bare rotunde cu diametru 16 mm, cu interspații de 16 mm, înclinație de 60°, putere 	1 2

		motor P=0,37kw.	
		– stavilar 1.10x1 m, din lemn si metal, actionat manual	4

1.2. Desnisiparea apelor uzate

Desnisiparea apelor uzate se realizează prin intermediul a 1 desnisipator de tip orizontal 2 camere, având debitul instalat de 462 l/s, mc/24 h, care acoperă 100% din necesarul de reținere a particulelor prin desnisipare.

Desnisipatorul este amplasat într-o construcție de beton și are următoarele caracteristici:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	Deznisipator cu curățire manuală	– Format din canal longitudinal din beton cu l=10m ; B=1,1m ; Vu = 9 mc ; Vdep = 3 mc – Stavilar din lemn și metal 1,1x1 m	2 4

1.3. Separarea grăsimilor

Se face direct la decantarea primară

1.4. Decantarea primară a apelor uzate

Decantarea apelor uzate se realizează prin intermediul a 2 decantoare de tip radial, având debitul total instalat de 330 l/s, mc/24 h, care acoperă 100% din cerințele de reținere a particulelor prin decantare.

Decantoarele au următoarele dimensiuni caracteristice:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	Decantor primar (1,2)	– tip radial D = 25m, H = 2,3 m – V _{util} = 2,3 x 383,6 = 882,3 mc – Pod raclor cu deschidere 12 m, actionat de motor electric de 1.5 kw	2 2

2.2. Treapta a doua - de epurare biologică

2.1. Aerarea apei

Aerarea apei se realizează prin intermediul 5 bazine de aerare, având debitul instalat de 330 l/s, mc/24 h, care acoperă 100% din necesarul de aerare.

Bazinele de aerare au dimensiunile cuprinse în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1.	Bazin de aerare (linia 1-veche)	– V _{util} = 550 mc – Compartimente ,avand dimensiunile de 34,75x2,9 si adancimea de 3,8 m (utila 3 m) – aerator pneumatic cu bule fine prin aeratoare cu membrană elastică	2 4 720
2.	Bazin de aerare (linia 2-nouă)	– V _{util} = 670 mc – Compartimente, având dimensiunile de 40,6x2,9 și adâncimea de 3,6 m (utilă 3,1 m) – aerator pneumatic cu bule fine prin aeratoare cu membrană elastică	3 6 1296

--	--	--	--

2.2. Decantarea secundară a apei

Decantarea secundară a apei se realizează după aerarea apei prin 2 decantoare longitudinale (linia veche), având debitul instalat de 72,2 l/s, mc/24 h, și prin 2 decantoare radiale (linia nouă) avind debitul instalat de 257,8 m/s care acoperă 100% din necesarul de decantare secundară.

Decantoarele au următoarele dimensiuni caracteristice:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1	Decantor secundar (linia veche)	- $V_{util} = 780$ mc, L= 45 m, B= 6,5 m, H = 4,5 m (utila 3 m),.	2
		- Pod raclor rulant, actionat cu sistem de antrenare pe sine	2
	Decantor secundar (linia noua)	- $V_{util} = 1846$ mc, D= 30m, H = 3 m (utila 3 m),. Pod raclor rulant, actionat cu sistem de antrenare pe roți	2 2

2.3. Fermentarea nămolurilor

Fermentarea nămolurilor se realizează într-un rezervor de fermentare, care acoperă 100% din necesarul instalațiilor de fermentare.

Instalațiile de fermentare necesită un volum de 1500 m³.

2.4. Îngroșarea și deshidratarea nămolurilor

Îngroșarea nămolurilor se realizează printr-un concentrator radial, iar deshidratarea se realizează atât prin metode naturale pe platforme pentru uscarea nămolurilor cât și prin procedee mecanice centrifugale. Instalațiile de îngroșare și deshidratare asigură 100% din necesarul acestor instalații.

Caracteristicile Instalațiilor de concentrare și deshidratare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1	Concentrator de nămol	V util = 603 mc. Costrucție de beton armat turnat monolit D = 16 m, adâncime = 3,4 m (adâncime utilă = 3 m). Este echipat cu pod raclor îngroșător de nămol tip .	1.
2	Stație de deshidratare mecanică a nămolului	- construcție supraterană, fundație de beton - echipat cu o instalație de deshidratare a nămolului printr-o centrifugă de tip ALFA LAVAL; Q=10mc/h	1 buc.

2.5. Depozitarea și valorificarea gazelor de fermentare

Gazele de fermentare sunt înmagazinate într-un gazometru. Instalațiile existente asigură 100% din necesarul de înmagazinare.

Caracteristicile instalațiilor de depozitare a gazelor de fermentare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	Cant. (buc)
1	Gazometru.	Recipient din beton armat, V=500 mc	1

MUNICIPIUL TÂRNĂVENI

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Sistemul de canalizare al mun. Târnăveni este organizat în sistem divizor și este compus din: Sistem de canalizare menajeră (racorduri, rețele, stații de pompare intermediare, colectoare și Stația de epurare) Sistem de canalizare pluvială (racorduri, rețele, stații de pompare, colectoare, stații de pompare accidentală).

SISTEMUL DE CANALIZARE MENAJERĂ

Rețelele și colectoarele de canalizare menajeră au lungime totală de 55 km inclusiv rețelele de cartier și sunt construite preponderent din tuburi de beton cu diametre cuprinse între 250÷800 mm.

Numărul total de racorduri la canalizarea menajeră este de 2.547 din care:

- 2.002 racorduri la case individuale;
- 243 racorduri la blocuri de locuințe;
- 302 racorduri la ag. economici și instituții publice;

Funcție de anul de execuție în municipiul Târnăveni avem următoarea repartitie a rețelei de canalizare:

Anul execuției	Lungime(ml)	Anul execuției	Lungime(ml)
1956	600	1981-1982	2320
1957	2310	1983	1300
1960	200	1984	550
1961	400	1985	6375
1962	1150	1986	3430
1964	600	1987	2700
1967	900	1988	2700
1968	2200	1990	500
1969	1950	1992	420
1971	2590	1994	350
1972	1240	1995	2090
1974	550	1996	630
1975	3450	1997	2620
1976	3530	1998	180
1977	180	1999	170
1978	6090	2000	612
1979	6000	2001	875
1980	11530	2004	1250

Caracteristici rețele de canalizare pluvială

Sistemul are lungime totală de 18 km și se compune din rețele, colectoare deversoare, stații de pompare accidentală și stație de pompare în flux.

Sistemul preia apele pluviale de pe o suprafață de aprox. 10kmp.

Apa preluată este deversată direct în râul Târnava- Mică.

Apele pluviale se descarcă în emisarul Râul Târnava Mică, pâraul Sărat, pâraul Sarospatak, fiind amenajate în total 15 guri de deversare în emisar. Colectoarele și gurile de descărcare în emisar acoperă 100% din necesarul de debite.

Gurile de descărcare în emisarul Râul Târnava Mică au următoarele dimensiuni caracteristice:

Râul Târnava Mică

Nr. Crt.	Amplasare	Diametrul, mm	Material
1	Str.Victoriei-pod rutier – mal drept	600	Beton
2	Str.Scolii – mal drept	2000	Beton
3	Str.Frumoasă – mal drept	600	Beton
4	Str.N.Bălcescu – mal drept	400	Beton
5	SC COMUNALE SA- mal drept	400	Beton
6	Str.Mărtisor – mal drept	1000	Beton
7	Str.Plopilor – mal drept	1000	Beton
8	Uzina de apă – mal stâng	400	Beton
9	Str.Victoriei –pod rutier: mal stâng	600	Beton
10	Pod CF – mal stâng	1000	Beton
11	Str.Garoafei – mal stâng	400	Beton
12	Str.Armatei – mal stâng	1000	Beton

Păraul Sărat

Nr. Crt.	Amplasare	Diametrul, mm	Material
1	Str.Armatei – malul drept	400	Beton
2	Zona de mică industrie – mal stâng	500	Beton

Pâraul Sarospatak

Nr. Crt.	Amplasare	Diametrul, mm	Material
1	Str.Dezrobirii- mal stâng	1400	Beton

În concluzie, în municipiul Târnăveni avem următoarea situație referitoare la canalizare:

- populația UATB-ului: 26.654 locuitori;
- populația orașului: 24.466 locuitori;
- populația deservită de canalizare: 17465 locuitori;
- populația care folosește mijloace locale de evacuare a apei uzate: 5191
- ponderea consumatorilor de apă care beneficiază și de servicii de canalizare-74%;
- zona deservită de canalizare pluviala: 66 ha;
- lungimea totală a canalizării: 74 km;
- lungime străzi fără canal menajer: 31 km;
- lungime străzi fără canal pluvial: 46 km

La recensământul din anul 2002 conform datelor comunicate de direcția județeană de statistică Mureș am avut următoarea situație:

Localitatea	Total locuințe	Instalație de canalizare în locuință
-------------	----------------	--------------------------------------

		Total	Rețea publică	Sistem propriu	Altă situație
TÂRNĂVENI	9032	8027	6785	1103	139
Restul localităților din UATB	810	161	18	126	17

9.4.1.2. Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Datorită configurației terenului cu pante destul de mici este necesară pomparea în cinci zone a apelor uzate menajere astfel:

- SP0-Stație pompare ape uzate menajere-cartier 1 Decembrie 1918;
- SP1-Stație pompare ape uzate menajere-str. Romul Boilă
- SP2-Stație pompare ape uzate menajere-str. Aleea Gării
- SP3-Stație pompare ape uzate menajere-str. Cart.Armatei
- SP4-Stație pompare ape uzate menajere-str. 1 Iunie

Apele pluviale sunt pompate cu ajutorul a trei stații de pompare și anume:

- SP 1-Stație pompare ape pluviale cart. Armatei;
- SP2-Stație pompare ape pluviale str.Garoafei;
- SP3-Stație pompare ape pluviale str. Mărțișor;

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Stația de epurare are două trepte de epurare :

treapta primară (treapta mecanică), cu capacitatea de 325 l/s.

treapta secundară (treapta biologică), cu capacitatea de 256l/s.

Treapta primară este compusă din :

- grătar plan cu curățire mecanică – 2 buc echipate cu lanț cu zale având debitul instalat de 420 l/s, format din bare 10x10 cu interspații de 16 mm, înclinare 60°, putere motor 0,75 kw;

- stație pompare ape brute uzate –echipată cu 2 pompe HYDROSTAL F 10K, Q=210 l/s și 1 buc. pompă FLYGT, Q=110 l/s;

- desnisipator cuplat cu separator de grăsimi cu debitul de 2x210 l/s, format din 2 cuve din material plastic armat cu fibră de sticlă, V=2x50,6 mc, sistem raclare nisip, sistem evacuare apă nisip, suflare aer cu suflantă LUTOS. Instalația de separare a grăsimilor este combinată cu separatorul de nisip-este nefuncțională.

- decantor etajat- 2 buc

-decanor primar longitudinal-2 buc-dreptunghiular, bicompartimentat, pod raclor acționat cu motor electric 0,75 kw la linia 1 și motor de 0,37 kw la linia 2.

Treapta biologică este compusă din : - bazin de aerare cu volumul util de V=2430 mc, sistem de aerare cu bule fine, cu țepi de distribuție și membrane cu pori

- decantor secundar, are debitul $Q=256,5$ l/s, este de tip longitudinal de tip DLT 5, volumul util $V=2 \times 697,2$ mc, pod raclor cu țevi de sifonare.

- metantanc –nu este funcționabil
- gazometru –are $V=250$ mc-este scos din circuitul tehnologic;
- stație pompare nămol –are în componență 2 pompe $Q=80$ mc/h;
- stație de suflante-conține 4 buc suflante(2 buc functionabile);
- stație de uscare - deshidratare mecanică nămol compusă din instalația de deshidratare ROTAMAT-ROS 3/2, $Q=10$ mc/h, instalație hidrofor, instalație automată de preparare și dozare polielectrolit;
- instalație de îngroșare mecanică nămol compusă din presă HUBER ROTAMAT-ROS 2/3 cu capacitatea de 25 mc/h, instalația de preparare și dozare polielectrolit și unitate de hidrofor pentru spălare;

ORA• UL LUDU•

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Orașul Luduș dispune de o rețea de canalizare mixtă (60% separativ, 40% unitar). Populația asigurată cu rețea de canalizare acoperă circa 60% din populația asigurată cu apă.

Lungimea rețelei de canalizare pluvială este de 15,3 km.

Apele pluviale sunt colectate de canalizări pluviale, șanțuri deschise, rigole, guri de vărsare care evacuează apele meteorice în emisarul cel mai apropiat. Sunt utilizați ca receptori pentru apele pluviale Pârâul de Câmpie și râul Mureș. Canalizarea pluvială este alcătuită din tuburi circulare de beton Dn200...Dn800 mm și tuburi ovoide. Debitul de calcul total evacuat în emisari la frecvența de 1/1 (debit maxim ce poate apare cu o frecvență o dată pe an) este de 5 mc/s.

Guri de vărsare în emisari la canalizări pluviale:

Nr. crt.	Denumire emisar și zonă	Simbol, descriere	Dimensiunea canalului de evacuare în mm
	Pârâul de Câmpie		
1	Zona str. Republicii – str. Avram Iancu	Guri de vărsare ape pluviale GV1	F300
2	Zona str. Vânătorilor – str. Plopilor	GV: 2.1,2.2,2.3 ape pluviale	F300
	Râul Mureș – mal drept		
3	Zona str. Barițiu – str. Republicii	GV: 3.1,3.2,3.3,3.4 ape pluviale	F800
	Râul Mureș – mal stâng		
4	Uzina de apă Luduș	GV 4 – ape de spălare filtre	Dn600
5	Lângă pod rutier ptr. Cart	GV 5 – ape pluviale	F1200
6	În dreptul stației de repompare ape uzate pt cartier	GV 6	F800
7	Lângă Baraj și SP apă industrială	GV7 - ape pluviale	F400
8	Lângă pod CFR Luduș – Războieni	GV8 - ape pluviale	F400

Canalizarea menajeră și industrială este de 44 km(28,6 menajer+15,3 pluvial) ceea ce reprezintă 58% din lungimea rețelei de apă. În cadrul investiției “Canalizarea malului drept Mureș la Luduș” rețeaua de canalizare a fost extinsă la străzile Vânătorilor, Barițiu, Avram

Iancu și Unirii. Tot în cadrul acestei investiții a fost construită o stație de pompare apă uzată (amplasat pe mal drept, confluența pârâului Ludușel cu râul Mureș) și traversarea peste pod a conducte de canalizare menajeră. A rămas neracordată la stația de epurare, canalizarea menajeră a orașului vechi de pe malul drept str. Republicii Dn=300 mm în lungime de 250 m care deversează apele uzate prin intermediul unui decantor în râul Mureș.

Populația orașului	Populația deservită de canalizare	Populația care folosește mijloace locale de evacuare a apei uzate	Zona deservită de canale (ha)	Lungimea totală a canalelor (km)
17400	10077	7323	155	44

Lungime străzi fără canalizare: 38 km	
LUDUȘ	9 km
GHEJA	13 km
ROȘIORI	16 km

Funcție de anul de execuție în municipiul Luduș avem următoarea repartiție a rețelei de canalizare:

Anul execuției	Lungime(ml)	Pondere în sistem
1959	6704	15.36%
1961	52	0.12%
1962	116	0.27%
1964	300	0.69%
1969	632	1.45%
1972	1270	2.91%
1975	2090	4.79%
1979	150	0.34%
1981	1458	3.34%
1982	3794	8.69%
1989	18400	42.14%
2000	260	0.60%
2001	2348	5.38%
2005	6086	13.94%

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Există două stații de repompare ape uzate cu o capacitate instalată de 353 mc/h din care 320 mc/h stația 1 și 33 mc/h stația 2.

Nr. Stație pompare/ locația	Tip pompă	Caracteristici tehnice	Anul	Ore funcționa re/perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționa re/nefuncționare	Alimenta re en. Electrică
-----------------------------	-----------	------------------------	------	---------------------------	----------------	---	---------------------------

		Q(mc/h)	H(mca)	P(kw)	n(rot/min)	tens. Alim.(V)	punerii funcțiune	reabilitării				1 sursa	2 surse
SP 2-str. Crinului	EPEG 80	80	20	18,5	1400	380	1982		8./24	Satisf	Uzură fizică	X	
	EPEG 80	80	20	18,5	1400	380	1982		8./24	Satisf	Uzură fizică	X	
SP 3-str. Plopilor	FLYGT	50	17	4,4	1400	380	1998		6./24	Bună			X
	FLYGT	50	17	4,4	100	380	1998		6./24	Bună			X

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Epurarea apelor uzate colectate se realizează în instalațiile de epurare a apelor uzate industriale ale „SC ZAHĂRUL SA, care este în operarea societății menționate.

ORAȘUL IERNUT

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Rețeaua de canalizare a orașului Iernut este realizată în sistem mixt și însumează circa 18 km, din care 41% lucrează ca sistem unitar iar 59% ca sistem divizor pentru apa de canal de la gospodării. Localitățile Lechința și Cucerdea deși primesc apă potabilă de la Uzina de Apă Cipău nu dispun de un sistem de canalizare.

Apa uzată este dirijată prin rețeaua de canalizare în Stația de Epurare de unde este deversată în râul Mureș printr-o conductă de 1200 m.

Rețeaua de canalizare este formată din tuburi circulare de diverse diametre, ramificat, amplasat în corpul străzilor astfel:

Colector unitar str. Libertății – str. Tudor Vladimirescu: este realizat din tuburi de beton Dn 300 de la blocurile de locuințe și str. Tudor Vladimirescu până în dreptul str. Gh. Doja, de unde diametrul tubului devine Dn 1000. Din dreptul străzii Avram Iancu până la deversorul de ape mari diametrul rețelei de canalizare este Dn1200. Când debitul apelor uzate în colectorul principal depășește 50 l/s, surplusul este dirijat printr-un tub de beton Dn1000.

Colector unitar str. Gh. Doja: Este realizat din conducte de beton circulare Dn 500 din zona centrală (autogară) până în dreptul str. Libertății, acesta colectând apa și de pe str. Petőfi.

Colector unitar str. Avram Iancu – str. Gării: Este realizat din tuburi de beton circulare Dn 400 de la Stația CFR Iernut până în dreptul str. Bălcescu și Vlad Țepeș, de unde diametrul tubului devine Dn 600 – Dn 800 în dreptul str. Eminescu și apoi Dn 1000 pe str. Avram Iancu. La acest colector este racordat și cartierul de blocuri din str. Eminescu cât și colectorul din str. Mihai Viteazu.

În concluzie, în orașul Iernut avem următoarea situație referitoare la canalizare:

- populația UATB-ului: 9443 locuitori;
- populația orașului: 5754 locuitori;
- populația deservită de canalizare: 4175 locuitori;
- ponderea consumatorilor de apă care beneficiază și de servicii de canalizare-

73%

- zona deservită de canalizare: 18 ha;

- lungimea totală a canalizării: 18 km;
- lungime străzi fără canalizare: 1 km;
- lungime străzi fără canal menajer: 1 km;
- lungime străzi fără canal pluvial: 8 km;

Funcție de anul de execuție în municipiul Iernut avem următoarea repartiție a rețelei de canalizare:

Anul execuției	Lungime)ml=	Pondere în sistem
1962	1452	7.86%
1973	115	0.62%
1981	750	4.06%
1982	2340	12.67%
1984	384	2.08%
1985	785	4.25%
1986	453	2.45%
1989	464	2.51%
1990	485	2.63%
1991	950	5.15%
1992	2392	12.95%
1995	2601	14.09%
1997	407	2.20%
1998	4886	26.46%

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Datorită configurației terenului cu pante destul de mici este necesar pomparea în trei zone a apelor uzate menajere astfel:

Stația de pompare Ape uzate str. George Coșbuc în cheson D=3 m, H=7 mm și are în dotare 2 buc pompe Grundfos Q=51,8 mc/h, H=17 mca, P=1,7 KW, cu capacitatea de pompare 2,86l/s.

Stația de pompare Ape uzate din Piața Eminescu în cheson D=2,5 m, H=9 mm și are în dotare 1 pompă KTZ cu următoarele caracteristici: Q=60 mc/h; H=15 mca și P=5,5 kw, cu capacitatea de pompare de 3 l/s.

Stația de pompare Ape uzate din cartierul Eminescu(REBREANU) în cheson D=1,5 m, H=2 mm și are în dotare 2 buc pompe GRUNDFOS cu caracteristicile: Q=30 mc/h, H=7 mca, P=1,5, capacitatea de pompare 1,5 l/s. KW.

Nr. Stație pompare/locația	Tip pompă	Q pompat mediu/lună(mc/lună)	Caracteristici tehnice	Anul	Ore funcționare/perioada	Starea tehnică	Motivația stării funcționare/nefuncționare	Nr. Persoane de deservire	Alimentare en.electrică
----------------------------	-----------	------------------------------	------------------------	------	--------------------------	----------------	--	---------------------------	-------------------------

Stație epurare	EPEG 100	11330	100	20	22	900	380	1984		32000/22ani	UZU răridi cată	necesită înlocuire	2	Da		X
Stație epurare	EPEG 100	11330	100	20	22	900	380	1984		32000/22ani	UZU răridi cată	necesită înlocuire		Da		X
Stație epurare	EPEG 100	11330	100	20	22	900	380	1984		32000/22ani	UZU răridi cată	necesită înlocuire		Da		X

ORAȘUL CRISTURU SECUIESC

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Instalații de canalizare

Transportul apelor uzate între colectoarele de serviciu și stația de epurare sau direct în emisar pentru apele meteorice se realizează printr-un sistem de colectoare având diametrul mai mare de Dn 600 mm.

Diametrul nominal (mm)	Lungime (ml)	Material de execuție				
		beton	Ceramic	Fontă cenușie	Oțel	PVC
750/500	2.650	2.650				
900/600	2.150	2.150				
Total	4.800	4.800				

Apele convențional curate și apele epurate se descarcă în emisarul Râul Târnava Mare, Pârâul Goagiu, fiind amenajate în total 4 guri de deversare în emisar.

Nr. crt.	Amplasare	Diametru (mm)	Material	Emisar
1	Zona policlinică, mal stâng	500	beton	Pârâul Goagiu
2	Zona policlinică, mal stâng	500	beton	Pârâul Goagiu
3	Zona aval epurare, mal drept	500	beton	Râul Târnava Mare
4	Zona sud Cart. Kossuth L., mal drept	500	beton	Râul Târnava Mare

Ca și materiale de execuție, rețelele de canalizare din orașul Cristuru-Secuiesc se prezintă astfel:

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Material		
		Beton	PVC	CERAMIC
200	2158	2044	114	
250	4278	4278		
300	14709	12099	520	2090
350	622	622		
400	1013	1013		

500	1364	1364		
600	754	754		
500/700	226	226		
500/750	1408	1408		
600/900	1326	1326		
TOTAL	27.858	25.134	634	2090

Diametrul nominal(mm)	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
200	2158	7.75%
250	4278	15.36%
300	14709	52.80%
350	622	2.23%
400	1013	3.64%
500	1364	4.90%
600	754	2.71%
500/700	226	0.81%
500/750	1408	5.05%
600/900	1326	4.76%
TOTAL	27858	

În funcție de anii de execuție, lungimile rețelei se prezintă astfel:

Perioada de execuție	Lungime(ml)	Pondere in sistem(%)
1940	1705	6.12%
1962	1285	4.61%
1965	361	1.30%
1970	1448	5.20%
1972	1490	5.35%
1975	672	2.41%
1978	405	1.45%
1980	100	0.36%
1981	2433	8.73%
1982	8255	29.63%
1984	5602	20.11%
1987	266	0.95%
1988	1348	4.84%
2001	734	2.63%
2002	114	0.41%
2005	1640	5.89%

Stații de pompare a apelor uzate și conductele magistrale aferente

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant	Propus remediere FAZA 1
1	Stația de pompare ape uzate din Filiași			1	

	Pompă CRIS-125	Q=80mc/h, H=30 mCA, n=1450 rpm, P=15 KW	Buc	2	X
--	----------------	--	-----	---	---

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Stația de epurare este situată la cca. 250 m de drumul național și a intrat în funcțiune în anul 1983. Debitul proiectat și executat pentru stația de epurare este 90 l/s atât pe treapta mecanică cât și pe treapta biologică (debitul actual este de 14 l/s). Stația de epurare a fost concepută pentru reducerea principalilor indicatori până la următoarele valori: 21 mg/l CBO₅, Mg/l suspensii totale, pH: 6.5 – 8.5.

Epurarea apelor se realizează în sistemul clasic:

-Treapta mecanică : grătar rar, grătar des, desnisipator, flotarea naturală a grăsimilor, decantare primară.

-Treapta biologică: bazin de aerare, decantare secundară cu recircularea nămolului activ.

-Gospodăria de nămol: metantanc, gazometru, paturi de deshidratare naturală a nămolului.

Apele uzate ajunse în stația de epurare trec prin grătarele rare și apoi prin cele dese. Grătarul rar este o construcție rigidă din oțel cu mărimea interspațiilor de 50 mm, cu curățire manuală. Materialele reținute pe grătarul rar sunt colectate și transportate la groapa de gunoi a orașului.

Grătarul des are mărimea interspațiilor de 20 mm. Acest grătar este unul tip greblă pe lanțuri, cu curățire mecanică. Materialele reținute pe grătarul des sunt colectate și transportate de asemenea la groapa de gunoi a orașului.

După trecerea prin sistemul de degrosare (grătare rare și dese), apele uzate ajung în stația de pompare a apelor degrosate.

După stația de pompare apele uzate ajung în desnisipator. Desnisipatorul, decantoarele primare, bazinele de aerare și decantoarele secundare sunt construcție monobloc. Nisipul depus la fundul desnisipatorului este evacuat manual o dată pe lună și transportat la paturile de uscare a nămolului.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Desnisipator	V=115 m ³ , format dintr-un canal longitudinal l= 12,5 m	Buc	1

Apele uzate desnisipate ajung în cele două decantoare primare longitudinale (Vutil=210 mc) cu funcționare paralelă. Fiecare decantor primar este prevăzut cu câte un pod raclor cu deschidere de 3,5 m acționat de motor electric de 1,5 kw cu rolul de a dirija nămolul spre bașele de nămol. Nămolul este evacuat prin deschiderea unei vane de pe conducta de legătură între bașa decantorului și cuva colectoare de nămol. Cuva colectoare de nămol este prevăzută cu o pompă submersibilă tip EPEG pentru pomparea nămolului pe paturile de uscare. Când podul raclor ajunge la capătul opus cuvei de nămol, grăsimile sunt colectate manual cu ajutorul unei site cu cozi lungi. Depozitarea grăsimilor se face în două rezervoare de câte 1 mc fiecare, iar după rezervoarele pline se golesc în paturile de uscare. Apa epurată mecanic este evacuată spre bazinele de aerare. Oxigenul necesar proceselor biologice este furnizat de opt aeratoare verticale ARV, cu următoarele caracteristici:

ARV – 7 buc : P=11 KW, n=1440 rpm.

ARV – 1 buc : P=7 KW, n=1440 rpm.

Apa aerată intră în decantoarele secundare de tip longitudinal și se produce separarea apei epurate biologic de nămolul activ provenit din bazinul de aerare. Decantoarele secundare sunt echipate cu câte un pod raclor, iar nămolul este evacuat cu ajutorul unor pompe tip ACV – 200. Nămolul evacuat din decantoarele secundare este refulat de către pompele de nămol, în rigola supraterană poziționată între cele două decantoare secundare. Din această rigolă, nămolul activ este recirculat în cele două bazine de aerare, prin cădere liberă. Din bașa de nămol a fiecărui decantor secundare nămolul este trimis în cuva de nămol (aceeași atât pentru nămolul primar cât și pentru nămolul exces). Nămolul în exces este pompat din cuvă, în amestec cu nămolul primar spre paturile de nămol pentru deshidratate naturală.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Decantor secundar	V=500 m ³ , L=30 m, l= 6 m, H=2,8 m Pod raclor cu țevi de șifonare cu deschiderea 7m, acționat cu sistem de antrenare pe roți.	Buc	2

În proiectul inițial al stației de epurare era prevăzut un metantanc de 1500 mc care să asigure fermentarea anaerobă a nămolului, însă nu a fost pus în funcțiune niciodată (a fost doar amorsat dar fermentarea nu avea condiții bune de desfășurare).

Tot în proiectul inițial era prevăzut la gospodăria de nămol (metantanc, schimbătoare de căldură, pompe de recirculare și centrală termică) și un gazometru de 500 mc nefuncțional.

Nr. crt.	Obiecte tehnologice	Caracteristici	UM	Cant
1	Centrala termică (nefuncțională)			
	Cazan PAG 15	0.4 Gcal/h - gaz metan	Buc	1
	Cazan PAG 20	1 Gcal/h - biogaz	Buc	1
	Pompă recirculare apă caldă		Buc	2
	Boiler pentru apă caldă		Buc	1

Există două compartimente de uscare a nămolului (unul de umplere, celălalt de golire) având câte 900 mp și h=0.8 m fiecare. Apa drenată din paturile de uscare este recirculată cu ajutorul stației de pompare apă recirculată, la intrare stație de pompare.

Nămolul deshidratat natural este încărcat în mijloace de transport și este transportat de către producătorii agricoli din zonă. În anii ploioși când nu se reușește deshidratarea și golirea unui compartiment, în timp cel de-al doilea se umple, se poate ajunge la situația că ambele compartimente ale patului de uscare sunt pline. În aceste cazuri, nămolul produs în instalație este dirijat spre batalul de 10.000 mc existent.