

PROIECTUL PILOT APA SI CANALIZARE

Studiile de fezabilitate pentru orașele selectate pentru al doilea proiect de apă
și canalizare destinat orașelor mici din Republica Moldova
RAPORTUL STUDIULUI DE FEZABILITATE
ORAȘUL FLORESTI



VERSIUNE PRELIMINARĂ
Stockholm 9 octombrie



SWECO INTERNATIONAL

**Unitatea de Implementare a Proiectelor de
Apă și Canalizare**

**STUDIILE DE FEZABILITATE PENTRU
ORAȘELE SELECTATE PENTRU AL
DOILEA PROIECT DE APĂ ȘI
CANALIZARE
DESTINAT ORAȘELOR MICI DIN
REPUBLICA MOLDOVA**

RAPORTUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

FLOREȘTI

Versiune preliminară

**Stockholm 9 Octombrie 2007
SWECO Internațional AB
Apă și mediu**

Proiect nr. 1989 161 000

Cuprinsul

1	Rezumat	5
1.1	Informații generale	5
1.2	Aspecte instituționale	6
1.3	Aspecte socio-economice	8
1.4	Aspecte financiare	9
1.5	Aspecte tehnice	10
2	Introducere	12
2.1	Noțiuni fundamentale despre proiect	12
2.2	Obiectivele proiectului	12
2.3	Desfășurarea în timp a activităților Consultantului	13
3	Informații generale despre orașul Florești	15
4	Aspecte instituționale	17
4.1	Generalități	17
4.2	Forma de proprietate. Cum administrează proprietarul întreprinderea	17
4.3	Aspecte legale	23
4.4	Organizarea și managementul	25
4.5	Personalul. Eficiența și necesarul de instruire	33
4.6	Structura personalului	43
4.7	Relațiile cu clienții	44
5	Aspecte socio - economice	47
5.1	Prezentarea zonei	47
5.1.1	Mediul social	47
5.1.2	Aspecte economice	47
5.2	Estimarea veniturilor medii pe gospodărie	50
5.3	Politica tarifară și suportabilitatea	51
5.3.1	Nivelurile și politicile tarifare	51
5.3.2	Nivelul de suportabilitate	53
5.4	Rezultatele studiului social	56
5.4.1	Introducere și metodologie	56
5.4.2	Rezultatele studiului	57
5.5	Concluzii	63
6	Analiza financiară	64
6.1	Generalități	64
6.2	Analiza performanțelor financiare istorice	64
6.2.1	Analiza activității operaționale	65
6.2.2	Analiza bilanțului contabil	68

6.2.3	Analiza raportului privind fluxul mijloacelor bănești	69
6.3	Prognoza rapoartelor financiare	70
6.3.1	Abordări și ipoteze	71
6.3.2	Analiza de suportabilitate	73
6.3.3	Rezultatele prognozelor financiare	74
6.4	Măsurile actuale și propuse pentru auditul financiar	80
6.5	Necesitatea pentru instruirea personalului contabil în cadrul întreprinderii	80
6.6	Concluzii	81
7	Aspecte tehnice	82
7.1	Informații generale	82
7.1.1	Investițiile pe termen scurt	83
7.1.2	Investițiile pe termen mediu	84
7.2	Prioritizarea investițiilor necesare	84
7.2.1	Generalități	84
7.2.2	Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen scurt	85
7.2.3	Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen mediu	87
8	Schița proiectului	89
8.1	Generalități	89
8.1.1	Criteriile de proiectare	89
8.2	Sistemul de canalizare	92
8.2.1	Sistemul actual	92
8.2.2	Problemele principale ale sistemului curent	93
8.2.3	Metodele de implementare	94
8.3	Rețeaua de distribuție apă	98
8.3.1	Sistemul prezent	98
8.3.2	Problemele principale ale sistemului curent	99
8.3.3	Metodele de implementare	99
8.3.4	Estimarea costurilor investiționale	101
8.3.5	Investiții destinate reducerii consumului energetic	101

Desenul	Nr. desenului.	Descriere:
1	1989161-WS-001	Rețeaua de apă – Situația curentă, anul 2006
2	1898161-WS-002	Investițiile pe termen scurt necesare în sistemul de apă
3	1989161-S-001	Rețeaua de canalizare – Situația curentă, anul 2006
4	1989161-S-002	Investițiile pe termen scurt necesare în sistemul de canalizare

Abrevieri și acronime

CBO	Consumul biologic de oxigen
NCO	Necesarul chimic de oxigen
IADS	Indicele de acoperire a datoriilor serviciului
GIS	Sistem Geografic Internațional (<i>din L.Engleză Geographic Information System</i>)
PIB	Produs intern brut
Ha	hectar
SIC	Standard internațional de contabilitate
SA	Societate pe acțiuni
km	kilometru
kWh	kilowatt*oră
LAN	Rețea locală (<i>din L.Engleză Local Area Network</i>)
l/cap/d	litri/capita/zi
MDL	leu moldovenesc
mg/l	miligram pe litru
MIS	Sistem Informațional de Management (<i>din L.Engleză Management Information System</i>)
m ²	metru pătrat
m ³	metru cub
n/a	nu se aplică
ONG	Organizație Non-Guvernamentală
PA	pierderi de apă
p	persoană
SPF	Studiu pre-fezabilitate
SP	stație de pompare
SCADA	Sistem de supervizare, control și achiziție de date (<i>din L. Engleză Supervisory, Control and Data Acquisition</i>)
PNUD	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltate
USD	dolar american
TVA	Taxa pe valoare adăugată
BM	Banca Mondială
SPAU	Stație de pompare ape uzate
ST	Stație de tratare
SE	Stație de epurare

Studiile de fezabilitate pentru orașele selectate pentru al doilea proiect de apă și canalizare destinat orașelor mici din Republica Moldova

RAPORTUL STUDIULUI DE FEZABILITATE PENTRU S.A. SERVICII COMUNALE FLOREȘTI

1 Rezumat

1.1 Informații generale

Orașul Florești este amplasat pe malul stâng al Râului Răut, la o distanță de 115 km de capitala Republicii Moldova. Numărul oficial de locuitori este de 15300.

**Florești,
amplasat în
nordul
Moldovei,
populația
15300**

Acest studiu de fezabilitate este pregătit în cadrul unui plan național care se extinde până în anul 2015 privind reabilitarea sistemelor apă și canalizare. Proiectul se numește “Al doilea proiect de apă și canalizare destinat orașelor mici din Republica Moldova” și este finanțat de Banca Mondială.

**SF este
elaborat ca
parte dintr-un
program
național de
reabilitare a
sistemelor de
apă**

Proiectul a fost divizat în două faze – prima fază este cea a studiilor de pre-fezabilitate unde au fost analizate 15 orașe din tot cuprinsul țării, și cea de a doua fază a studiilor de fezabilitate pentru 10 orașe selectate din cele 15. La recomandarea consultantului și în urma discuțiilor cu Clientul și cu Banca Mondială, faza de fezabilitate include următoarele 10 orașe: Bălți, Cahul, Căușeni, Drochia, Fălești, Florești, Orhei, Rîșcani, Soroca și

**15 orașe
analizate
preliminar, 10
selectate**

Ungheni.

Acest document, conține studiul de fezabilitate pentru Florești. **Acesta este SF pentru or. Florești**

1.2 Aspecte instituționale

În urma întâlnirilor cu reprezentanții Întreprinderii Apă-Canal Florești, Consultantul și-a format o impresie clară că este un interes deosebit pentru dezvoltarea Întreprinderii Servicii Comunale la un nivel de bun prestator de servicii în termeni de calitate, eficiență a funcționării, acoperire și fiabilitate a serviciului, satisfacerea deplină a clienților – toate aceste declarații fiind obiectivul pe termen lung al Întreprinderii Servicii Comunale Florești.

Întreprinderea Servicii Comunale Florești pare a fi determinată pentru îmbunătățire

Pentru îndeplinirea acestor obiective, Consultantul consideră că este important ca Întreprinderea să funcționeze mai comercial, și că funcționarea de zi cu zi a întreprinderii trebuie să se facă mai separat de proprietar (municipalitate). O implicarea politică prea intensă într-o companie, de cele mai mult ori face procesul decizional și mediul de afaceri mai birocratic și mai lent. Managementul întreprinderii și-a dezvoltat și trebuie să continue să dezvolte în continuare capacitățile și fondul de cunoștințe necesare îndeplinirii a ceea ce liderii politici din municipalitate cer să se îndeplinească, și să ofere serviciile pentru care sunt plătiți de consumatori, sau de municipalitate.

Influențe politice prea dese

Consultantul recomandă următoare distribuție de roluri: 1) Liderii politici trebuie să decidă nivelul serviciului în localitate și principalele aspecte legate de finanțarea serviciilor solicitate, iar 2) Întreprinderea trebuie să îndeplinească ceea ce liderii politici au decis.

Trebuie delimitate clar responsabilitățile

De asemenea, Consultantul recomandă Întreprinderii Servicii Comunale să pregătească un inventar al activelor, inclusiv evaluarea acestora, clasificarea pe nivele de performanță și în funcție de condiție. Acest aspect este important pentru un management calificat al activelor și pentru managementul exploatării, dar și pentru determinarea realistă a valorii activelor ce va fi utilizată la calcularea amortizării în raportarea financiară.

Necesar de a face inventarul activelor

Cu scopul de a utiliza mai bine capacitățile și interesele personalului din întreprindere, tipul curent de management și control - de sus în jos (management bazat pe directive) ar trebui schimbat pe un Management pe obiective și trebuie introdus conceptul de Management pe Responsabilități. Managerii responsabili vor avea delegate responsabilități și în mod normal ar fi șefii de departamente din cadrul întreprinderii: e.g. Șeful Stației de tratare, Șeful stației de epurare, Șeful rețele distribuție, etc.

Delegarea și asumarea responsabilităților

Starea precară a sistemelor de apă și canalizare necesită o exploatare zilnică intensivă și corectă. În plus, se recomandă întreprinderii realizarea unui strategii de afaceri pe termen lung – cel puțin pentru următorii 20 de ani – și mutarea concentrării de la exploatarea curentă și activitățile de urgență la un management strategic concentrat pe termen lung. Pregătirea unui plan de afaceri de calitate va ajuta managerii să introducă în planul de lucru atât aspecte investiționale pe termen scurt cât și pe cele pe termen lung, pentru a putea dezvolta întreprinderea.

Un plan de afaceri ar putea fi de folos la balansarea acțiunilor pe termen scurt și termen lung

În ciuda măsurilor întreprinse de reducere a personalului, numărul de angajați este foarte mare – 7,7 angajați/1000 de locuitori. Eforturile de reducere a personalului angajat trebuie să aibă o prioritate înaltă în continuare pentru a micșora acest indicator. În paralel cu

Număr mare de angajați, este necesară instruire pentru a face reduceri

îmbunătățirea fizică a activelor, trebuie urmărită în mod constant îmbunătățirea calității personalului pentru a putea face reduceri. Ca urmare, Consultantul a identificat o serie de domenii specifice de instruire care ar putea permite ridicarea nivelului de cunoștințe și aptitudini pentru personalul relevant, care ar putea ajuta considerabil la reducerea costurilor de exploatare.

Menținerea de relații bune cu clienții este foarte importantă pentru dorința acestora de a plăti, respectiv pentru a crește veniturile Întreprinderii Servicii Comunale. Esența relațiilor bune cu clienții o reprezintă îndeplinirea sau depășirea așteptărilor, iar în caz de eșec, acceptarea responsabilității și întreprinderea de măsuri corective. Consultantul a pregătit o listă cu sugestii de standarde de lucru cu clienții pe care Apă Canal ar putea să le dezvolte în continuare în plus față de cerințele menționate prin legislația ce reglementează prestarea de servicii de apă și canalizare în Republica Moldova.

Relațiile cu clienții trebuie să fie îmbunătățite pentru a mări dorința de a plăti

1.3 Aspecte socio-economice

Cu o industrie activă și diversificată, orașul Florești pare a avea o bază industrială solidă. În ultimii ani orașul a avut o dezvoltare continuă.

O industrie sănătoasă

Veniturile lunare pe familie la nivel local sunt dificil de realizat în majoritatea țărilor est-europene. Situația este similară și în Republica Moldova. De obicei Centrul Național de Statistică (sau instituții similare) calculează venitul mediu pe familie la nivel național fără a acorda atenție valorilor la nivel de raion sau localitate.

Veniturile pe familie sunt dificil de estimat

S-a estimat că nivelul de salarizare este cu 15% mai redus în orașul Florești, comparativ cu salariul mediu pe țară. Însă, am constatat că costurile pentru serviciile de apă sunt acceptabile,

Chiar dacă salariile sunt reduse, costurile la apă sunt suportabile

constituind 2% din veniturile consumatorilor rezidențiali.

În perioada de la 15 iunie până la 15 iulie a fost realizat un studiu pentru a determina perceperea generală a populației referitor la serviciile de apă și canalizare. Pentru scopul anchetei eșantionul reprezentativ a fost selectat în baza de criterii cum ar fi: pregătire profesională, vârstă, sex, considerând populația din 6 orașe din Moldova: Bălți, Căușeni, Ungheni, Nisporeni, Leova și Cahul.

Apa are o importanță majoră în toate orașele. Populația dorește să beneficieze de toate serviciile comunale fără discriminare, însă au plasat apa ca primă prioritate.

Analizând îmbunătățirea calității serviciilor de apă în ultimii ani, perceperea generală este că în majoritatea orașelor nu au fost înregistrate mari succese, iar calitatea serviciilor a rămas la fel sau s-a înrăutățit.

Persoanele sunt disponibile să plătească 35-50 Lei lunar pentru servicii de apă calitative. Prin îmbunătățirea relațiilor cu publicul și înțelegerea corectă a costului la serviciile de apă persoanele vor fi disponibile să plătească mai mult.

Ancheta privind capacitatea de plată a fost realizată în 6 orașe.

Apa este importantă

..însă calitatea este o problemă (în creștere)

Disponibilitatea de plată există și poate fi îmbunătățită

1.4 Aspecte financiare

Bazându-ne pe analiza performanțelor istorice și luând în considerare scenariile macroeconomice prevăzute de către autorități, prognoza financiară pentru perioada creditului a fost elaborată în scopul evaluării generale a nivelului maxim de credit ce poate fi contractat. Analiza de sensibilitate a fost executată cu scopul evaluării impactului variațiilor prevăzute în simulări asupra nivelului creditului și asupra capacității întreprinderii de a rambursa creditul propus.

Ajustarea întârziată a tarifelor în comparație cu creșterile de costuri au avut un impact negativ

Prognoza pentru anii 2007-2036 a fost elaborată

Dezvoltarea lentă a tarifelor

asupra performanțelor întreprinderii municipale. Întreprinderea nu poate regla procesul de ajustare a tarifului, care este o prerogativă a Consiliului Local. Întreprinderea municipală poate propune creșteri de tarife bazate pe creșterile de costuri, însă Consiliul Local ia decizia finală, deseori acordă mai multă atenție politicii, decât creșterii economice a întreprinderii.

este o problemă

Nivelul creanțelor comerciale pe termen scurt este relativ redus, prezentând un nivel bun de colectare și flux de numerar pozitiv.

Fluxul de numerar este pozitiv

Modelul financiar denotă un flux de numerar stabil care va asigura rambursarea creditului. Însă există totuși trei riscuri potențiale care nu pot fi gestionate de echipa managerială și pot afecta capacitatea de rambursare a întreprinderii:

Proгноza financiară este stabilă, însă unele riscuri ar trebui prevenite

- 1). Ajustarea tarifelor;
- 2). Majorarea prețurilor la energia electrică; și
- 3). Majorarea salariului.

1.5 Aspecte tehnice

Acest Studiu de fezabilitate se concentrează pe investițiile în sistemul de apă, deoarece asigurarea calității apei pentru locuitorii orașului Florești și pentru satele învecinate are cea mai mare prioritate.

Acest studiu se concentrează pe investițiile în sistemul de apă

Estimările investițiilor pe termen scurt s-au făcut pentru a asigura funcționarea acceptabilă a sistemelor de apă și canalizare în perioada 2007-2009. S-au pregătit și pachete de investiții la scară mică, cu scopul oferirii de pachete financiare corespunzătoare posibilităților finanțatori.

Investiții pe termen scurt pentru asigurarea durabilității serviciilor de apă

și ceva extinderi

Estimările investițiilor pe termen lung s-au făcut pentru anii 2010-2013 pentru a asigura funcționarea la nivel suficient a sistemelor de apă și canalizare, dar și pentru a asigura un tratament corespunzător a apelor reziduale și pentru a extinde furnizarea de apă la un număr mai mare de locuitori ai orașului Florești.

Investiții pe termen lung pentru asigura furnizarea de apă și tratarea corespunzătoare a apelor uzate

Investițiile pe termen lung menționate anterior nu sunt incluse în schița de proiect care a fost pregătit doar pentru investițiile propuse pe termen scurt. De asemenea, prioritizarea investițiilor necesare s-a făcut doar pentru investițiile propuse pe termen scurt.

Doar investițiile pe termen scurt sunt conținute de proiect

Cea mai importantă investiție pe termen scurt s-a considerat elaborarea unei analize condiționale pentru rețeaua de apeduct și proiectarea detaliată a procesului de renovare. Ulterior, cea mai mare prioritate o are renovarea celor mai critice părți din rețeaua de apeduct. Alte investiții fezabile care au fost prioritizate sunt spălarea rețelei de canalizare și elaborarea proiectului tehnic pentru reabilitarea și extinderea rețelei.

Au fost prioritizate propunerile de investiții pe termen scurt

De asemenea se acordă prioritate renovării Stațiilor de pompare a apelor uzate (SPAU).

Costul estimativ al investițiilor propuse pe termen scurt este de 4,7 mil USD în total. Costul estimativ al investițiilor pe termen scurt necesare în sistemul de canalizare este de 1,2 mil USD și pentru sistemul de apă sunt necesari 3,5 mil USD.

S-au pregătit costurile estimative pentru investițiile pe termen scurt

2 Introducere

2.1 Noțiuni fundamentale despre proiect

Republica Moldova a pregătit un plan până în anul 2015 pentru furnizarea de apă potabilă și canalizare. Planul face parte dintr-un proces complex de reabilitare a surselor de apă și pentru îmbunătățirea stării sistemelor de apă și canalizare, stipulate în Planul Național de Acțiune pentru sănătate în relația cu mediul, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr.487, din 19 iunie 2001.

Scopul principal al Planului este soluționarea unui set de probleme cu caracter organizațional, tehnic, economic și legal. Rezolvarea acestora va asigura funcționarea stabilă și continuă a sistemelor de apă și canalizare centralizate și descentralizate.

Scopurile Planului sunt următoarele:

- Contribuirea la îmbunătățirea sănătății și protecția sănătății populației;
- Utilizarea rațională a apei;
- Protejarea mediului;
- Protejarea împotriva poluării și secării surselor de apă;
- Managementul rezonabil al investițiilor capitale.
- Reabilitarea calității serviciilor prestate consumatorilor;
- Mărirea eficienței economice a funcționării întreprinderilor de apă și canalizare
- Reducerea cu 50% a populației care nu are acces la apă potabilă din sursă sigură (aproximativ un milion de oameni).

2.2 Obiectivele proiectului

Proiectul se numește “Al doilea proiect de apă și canalizare destinat orașelor mici din Republica Moldova” și este finanțat de Banca Mondială. Scopul final al proiectului este să asigure că în orașele selectate serviciile de apă și canalizare se fac continuu, eficient și durabil în timp. Proiectul a fost divizat în două faze, prima fază este cea a studiilor de pre-fezabilitate unde au fost selectate 10 din 15 orașe pentru participarea în a doua fază a studiului de fezabilitate.

Studiile de pre-fezabilitate au fost desfășurate și livrate în iunie 2007. Cele 10 orașe recomandate au fost: Bălți, Cahul, Călărași, Căușeni, Drochia, Fălești, Florești, Orhei, Rîșcani și Ungheni.

În timpul studiului de pre-fezabilitate, Apă-Canal Soroca a informat că nu dorește să participe într-un proiect finanțat prin credit din cauza dificultăților asociate creditului deja existent. În cadrul discuțiilor dintre Soroca, Client și Banca Mondială ce au urmat perioadei studiului de pre-fezabilitate, s-a decis că Soroca trebuie să fie unul dintre cele 10 localități pentru pregătirea studiului de fezabilitate¹.

În rezultat lista localităților pentru studiu de fezabilitate este: *Bălți, Cahul, Căușeni, Drochia, Fălești, Florești, Orhei, Rîșcani, Soroca și Ungheni.*

Acest studiu conține studiul de fezabilitate pentru orașul Florești.

Conform Termenilor de referință, trebuie analizate patru aspecte: instituțional, socio-economic, financiar și tehnic. Acestea au fost analizate în faza de pre-fezabilitate, conform Termenilor de referință, în special primele trei aspecte. Toate cele patru aspecte au fost analizate în cadrul studiului de fezabilitate, dar cu un nivel de detaliere tehnică mai ridicat și cu recomandări corespunzătoare.

2.3 Desfășurarea în timp a activităților Consultantului

Figura 2.1 prezintă un program simplificat al întregii perioade inclusiv faza de pre-fezabilitate și cea de fezabilitate. Conform contractului din Iunie 2007 dintre Client, Banca Mondială și Consultant s-au stabilit trei termene de predare pentru rapoartele preliminare ale studiilor de fezabilitate: unul pentru Soroca, unul pentru Florești și unul pentru restul de opt localități. Timpul necesar Clientului pentru comentarii nu este specificat cu exactitate în contract și de aceea este indicat aproximativ în programul de desfășurare.

¹ Călărași avea cel mai mic scor dintre cele 10 localități recomandate în faza studiului de pre-fezabilitate. Acest oraș nu va mai fi analizat în cadrul studiului de fezabilitate.

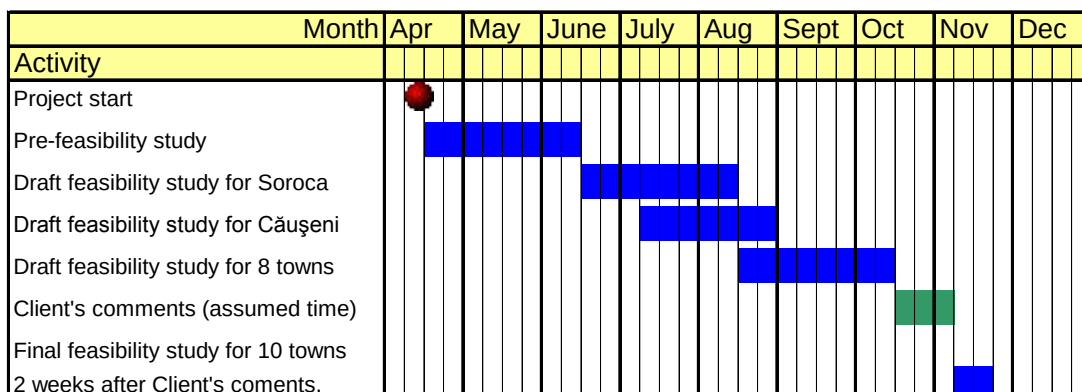


Figura 2.1 Programul modificat al implementării proiectului

3 Informații generale despre orașul Florești

Orașul Florești este amplasat pe malul stâng al râului Răut, la o distanță de 115 km de capitala Republicii Moldova.



Figura 8.1.1: Amplasarea orașului Florești

Numărul oficial de locuitori este de 15300. Conform evidenței pașapoartelor, numărul ar fi aproximativ 19000. Conform spuselor primarului, luând în calcul emigrația a 5000 de persoane dar și

imigrația neînregistrată din satele din jur în Florești, cifra reală ar putea fi 21000.

A fost o perioadă în care apa era distribuită de două ori pe zi, dar începând cu anul 2003, apa este furnizată 24 de ore pe zi.

Orașul Florești are un Plan Urbanistic General până în anul 2020, pregătit la sfârșitul anului 2006. De asemenea, orașul are un Plan strategic pentru a implementa planul de dezvoltare urbanistică. Planul strategic este tehnic în mare parte, dar include și niște costuri aproximative. O dată la patru ani, este actualizat planul de acțiuni pentru îndeplinirea planului strategic. În cursul ultimilor 4 ani, orașul a implementat investiții de mai mult de 12 milioane lei (aproximativ 1 milion USD).

În anul 2004, orașul Florești a aprobat Planul de Dezvoltare Durabilă pentru o perioadă de 12 luni (cu asistență din partea PNUD). Printre principalele obiective strategice sunt menționate și dezvoltarea și modernizarea sistemelor de apă și canalizare.

Strategia menționează următoarele sarcini: identificarea și reabilitarea rețelelor de apă construite ilegal, în concordanță cu cerințele de extindere a sistemului de canalizare, construirea de apeducte și sisteme de canalizare în cartierele noi, modernizarea stației de epurare, construirea apeductului Soroca – Bălți, reabilitarea sondelor de la Gura Căinarului.

4 Aspecte instituționale

4.1 Generalități

Conform contractului prevăzut de proiect, marea parte a lucrului privind partea instituțională a fost realizată în cadrul fazei de pre-fezabilitate. Faza de fezabilitate a aspectului instituțional trebuie să se concentreze pe "Necesitatea de instruire a personalului și alte forme de dezvoltare a capacității instituționale". Ca noțiuni de fond, pentru o mai bună înțelegere a discuțiilor și propunerilor acestui studiu de fezabilitate, o parte din rezultatele studiului de pre-fezabilitate au fost repetate și în acest studiu.

Întreprinderea de servicii comunale a orașului Florești prezentată și analizată în cadrul acestui studiu este responsabilă și pentru alte servicii municipale în afară de cele de apă și canalizare. Aspectele instituționale prezentate mai jos includ întreaga companie, dar se referă în special la activitățile de apă și canalizare, întrucât acestea sunt sarcinile stipulate de termenii de referință ai proiectului.

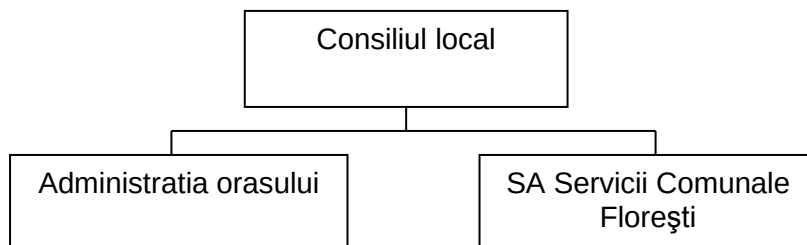
4.2 Forma de proprietate. Cum administrează proprietarul întreprinderea

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

Întreprinderea este o Societate pe acțiuni (SA), iar Consiliu Local deține toate acțiunile. Atât directorul cât și autoritățile locale apreciază noua formă legală, ce rezultă în mai multă libertate și mai puțină birocrație. Directorul poate face singur achiziții atâta timp cât ele nu depășesc 25% din capitalul companiei. Într-o oarecare măsură, directorul poate contracta împrumuturi bancare fără aprobarea Consiliului local.

În Moldova, conform noi legi (martie 2007), primarul numește directorul. Înainte de aceasta, Consiliul local numea în funcție directorul (în anul 2000 Consiliul local a desemnat o comisie care să numească în funcție directorul întreprinderii). În loc de bordul directorilor, există o singură persoană din Consiliul Local care reprezintă proprietarul în rolul de „bord de directori”. Din punct de

vedere juridic, acest lucru este legal întrucât există un singur proprietar.



*Figura 8.2.1 Principiul de funcționare Apă-canal Florești
(„bordul de directori” sau consiliul administrativ nu sunt arătate)*

Directorul raportează „bordului de directori” și Consiliului Local. Directorul se întâlnește cu primarul pentru a discuta despre operarea sistemului. Primarul revizuieste tarifele și acționează ca un intermediar între Întreprindere și Consiliul Local, dar aprobarea finală a tarifelor și a consumului normativ de face de către Consiliul Local.

Orașul nu are nici un contract de servicii cu SA Servicii Comunale Florești care să descrie nivelul de calitate a serviciilor prestate.

Comentariile consultantului

În cadrul întâlnirii și alte contacte în cadrul orașului Florești, Consultantul și-a forma impresia că în ceea ce privește întreprinderea Apă-Canal, scopul Consiliului Local este de a asigura că serviciul este fiabil, că serviciile de apă și canalizare sunt de înaltă calitate, prestate într-o manieră eficientă și accesibilă din punct de vedere al costurilor, cu un impact minim asupra mediului.

Este foarte important ca proprietarul să înțeleagă cum cadrul instituțional al unei companii este vital pentru eficiența acesteia. Aceasta va determina motivația pentru diferite părți implicate să obțină rezultatele dorite. De asemenea, aceasta va determina cum sunt monitorizate și prelucrate criteriile de performanță ce privesc îndeplinirea obiectivelor.

Cheia succesului pentru o dezvoltare instituțională constă în elaborarea unui cadru instituțional, respective structura întreprinderii, astfel încât drepturile, îndatoririle, motivațiile și sancțiunile să producă rezultate pe măsura așteptărilor atât ale proprietarului, dar și ale

societății în ansamblu. În cadrul discuțiilor cu primarul și alți reprezentanți ai municipalității, cu directorul întreprinderii SA Servicii Comunale Florești s-a evidențiat faptul că aceste principii sunt bine cunoscute.

Consultantul și-a format impresia că situația în Florești poate fi descrisă în felul următor: Autoritățile locale și managerii întreprinderii sunt interesați în dezvoltarea Întreprinderii Servicii Comunale la un nivel de bun prestator de servicii în termeni de calitate a apei, eficiență a funcționării, acoperire și fiabilitate a serviciului, satisfacerea deplină a clienților. Fiecare parte din acest interes reprezintă *un obiectiv pe termen lung*, și care după toate probabilitățile, necesită o schimbare în ceea ce privește forma de proprietate și funcționarea întreprinderii – și nu doar îmbunătățiri de ordin tehnic prin investiții fizice. Pentru realizarea acestor declarații, este nevoie de eforturi mari și pe termen lung din partea tuturor părților implicate.

Pentru a atinge scopurile menționate pe termen lung, inclusiv dezvoltarea optimă a eficienței întreprinderii, Consultantul consideră că este important ca Întreprinderea să activeze mai mult pe baze comerciale. Întreprinderea Servicii Comunale Florești este deja o societate pe acțiuni (SA) și deja activează pe baze comerciale, dar probabil activitățile comerciale pot fi dezvoltate mai departe. De exemplu, *exploatarea curentă a întreprinderii trebuie să se facă separate de proprietar*. Cooperarea dintre proprietar și întreprindere și forma existentă cu un „bord de directori cu o singură persoană” pare că funcționează bine, dar o implicare prea directă în procesul decizional și în afacerile companiei va rezulta într-un proces birocratic și încet. Dacă se vor implica mai multe persoane, aceeași situație se poate repeta la Florești. Întreprinderea Servicii Comunale SA și managementul său, independent de persoanele care dețin puterea politică, trebuie să aibă drepturi și posibilități, capacitatea și cunoștințele necesare pentru a îndeplini ceea ce liderii politici și municipalitatea le cer să facă și pentru ce sunt plătiți cu banii clienților sau de la bugetul orașenesc.

Consultantul recomandă următoarea distribuție de roluri:

- 1) Liderii politici trebuie să decidă nivelul serviciului în localitate și principalele aspecte legate de finanțare a serviciilor solicitate, iar 2) Întreprinderea Servicii Comunale trebuie să îndeplinească ceea ce liderii politici au decis. Consultantul recomandă ca acest lucru să fie

menționat în contractul de performanță dintre municipalitate și întreprinderea servicii comunale.

O astfel de situație ar putea fi comparată într-o oarecare măsură cu *managementul pe obiective* în cadrul unei companii, care dacă se aplică corect, poate rezulta într-o situație de câștig pentru ambele părți, din moment ce subordonatul are o activitate mai liberă și mai creativă, ceea ce îi mărește motivația, iar superiorul se poate concentra pe ale sarcini de nivel mai înalt, în loc să își folosească marea parte a timpului controlându-și subordonații. Acest tip de conducere de cele mai multe ori rezultă în lucru mai bun la costuri mai mici. Detalii în secțiunea 4.4.

Întreprinderea Servicii Comunale Florești deja este o Societate pe acțiuni având municipalitatea acționar unic (100%). Există un bord de directori care constă dintr-o singură persoană. Un astfel de bord ar putea fi eficient, dar înlocuiește cu greu calitățile unui bord mai numeros cu persoane cu diferite niveluri de cunoștințe și interese.

Bordul de directori ar putea conține reprezentanți de la municipalitate, specialiști de la universitate, specialiști în marketing și afaceri, specialiști tehnici, un reprezentant al unui ONG, etc. Bordul de directori este important pentru managementul strategic necesar unei ghidări eficiente a întreprinderii spre o companie comercială modernă. Aceasta poate funcționa, nu doar ca „formă de guvernământ” a întreprinderii, dar și ca o resursă pentru Director în rolul dificil de conducere a întreprinderii.

Întreprinderea Servicii Comunale Florești deja are anumite avantaje cum ar fi:

- Autonomie cu roluri clar determinate, responsabilități și drepturi pentru proprietar și companie
- Libertate financiară și dezvoltarea posibilităților
- Mai puțină birocrație ce rezultă într-un proces decizional rapid.
- Contact direct cu piața și relație în raport cu piața

De exemplu, un bord compus din 5-6 persoane bine alese ar putea dezvolta și mai mult aceste avantaje și ar putea avea și un rol important în dezvoltarea întreprinderii pe termen lung.

În practica internațională, există o serie de forme de proprietate și funcționare a întreprinderilor de apă-canal. De exemplu, în Suedia,

Finlanda, Norvegia, Danemarca, Olanda și Germania predomină administrarea municipală. În țări ca Franța, și în special în Marea Britanie, predomină forma privată de administrare. De asemenea, în multe țări cu standarde reduse pentru apă și canalizare, cu necesități majore de investiții, în mod obișnuit, se pot întâlni diferite forme de proprietate privată.

Țările și municipalitățile au ales diferite forme legale pentru statutul și administrarea serviciilor de apă și canalizare. Aceasta arată că nu există un adevăr absolut și cea mai bună soluție. Motivul pentru existența diferitor soluții poate fi de natură istorică, e.g. a început ca o formă de responsabilitate municipală, sau datorită situației tehnico-economice a întreprinderii, necesității de agenții finanțatoare, considerații sociale determinate de faptul că întreprinderea de apă reprezintă un monopol natural, convingerea subiectivă că o soluție e mai bună decât alta, o idee politică, etc.

Luarea în considerare a eficienței angajamentului privat sau a motivațiilor personale dă întotdeauna cele mai bune rezultate pentru o afacere. Acesta este cazul pentru cele mai multe servicii din Suedia. Deși întreprinderile de apă și canalizare sunt deținute și exploatate 100% de municipalitate, ele sunt foarte eficiente din cauza presiunilor politice, contractarea de firme pentru serviciile auxiliare, transparență ridicată, mass-media liberă și eficientă, ONG-uri libere și active, sisteme eficiente de indicatori. O parte din acești factori sunt comentați mai jos.

Contractarea din exterior poate fi văzută ca privatizarea unor părți din companie și concentrarea pe afacerile de bază. Ambele părți ale afacerii, atât cea de bază, cât și cea înstrăinată pot câștiga din aceasta. De exemplu, conform experienței Consultantului, companiile private din țările foste sovietice sunt mai eficiente decât întreprinderile municipale – cu cât este mai mare angajamentul și motivația privată, cu atât mai eficientă este compania.

Un nivel ridicat de *transparență* este vital în democrație în general, dar este important și pentru clienți (proprietari, electorat) care trebuie să se încreadă în întreprindere și să fie de acord să plătească tarifele care să permită recuperarea în întregime a costurilor și viabilitatea financiară.

Utilizarea unui set de indicatori de referință (benchmarking) poate fi definit ca fiind un proces de comparare a practicilor de afaceri și

nivelurile de performanță dintre diferite companii (sau diviziuni din cadrul aceleași companii sau comparații dintre perioade diferite pentru aceeași companie) pentru a obține viziuni noi și a identifica oportunități pentru realizarea de îmbunătățiri. Elementele principale ale unui sistem de indicatori sunt simple: în esența sa, sistemul de indicatori se referă la compararea sistematică a performanțelor de exploatare în vederea stimulării îmbunătățirii lor - fie prin "șocul" creat de comparație fie prin extragerea principiilor de la practicile de succes de la întreprinderile cu indicatori mai buni/cei mai buni. Ce caracterizează cel mai bine utilizarea unui sistem de indicatori este identificarea diferențelor în performanță și apoi utilizarea acestei informații pentru a induce îmbunătățiri, instruire și schimbare.

Monitorizarea sistematică prin compararea unui număr de indicatori bine aleși care să indice performanța întreprinderii, poate constitui *un instrument eficient pentru monitorizarea de către proprietar a întreprinderii și pentru propriile eforturi ale întreprinderii în îmbunătățirea eficienței*.

Pentru utilizarea indicatorilor de performanță este necesar să se identifice care proces trebuie monitorizat. Trebuie să fie pregătite date statistice de încredere, preferabil o secvență de date succesive dintr-o anumită perioadă. Indicatorii trebuie să acopere diferite aspecte ale eficienței, cum ar fi indicatorii financiari obișnuiți. Indicatorii pot acoperi și factori mai ușor de înțeles sau tangibili, de exemplu numărul de avarii per kilometru de conductă, numărul de angajați per 1000 locuitori, costul pe unitate operațională a unui departament, etc.

În consecință, Consultantul recomandă Consiliului Municipal Florești și managementului întreprinderii să analizeze diferite oportunități și instrumente de management și mai apoi, în funcție de obiectivul declarat care spune că *întreprinderea Servicii Comunale Florești va presta servicii fiabile de apă și canalizare, la un nivel ridicat de calitate, va controla într-o manieră eficientă costurile și va lua în calcul disponibilitatea de plată a populației, cu o bună acoperire, având impact minim asupra mediului și înaltă satisfacție a clienților, și va dezvolta nu doar instalațiile tehnice dar și situația instituțională, inclusiv forma de administrare*. (alte servicii prestate de întreprindere ar trebui să fie incluse în această declarație).

Suplimentar la cele de mai sus, a se vedea "Comentariile Consultanului" din Secțiunea 4.4.

4.3 Aspecte legale

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

Întreprinderea are propriul statut, dar nu are un contract de servicii cu proprietarul întreprinderii care să descrie nivelul serviciului prestat către clienți.

Comentariile Consultanului

Consultantul recomandă Întreprinderii Apă-Canal și Consiliului Local să pregătească un Contract de prestare a serviciilor.

Un astfel de contract va fi între Municipality Florești și Întreprinderea Servicii Comunale Florești. Contractul de servicii va fi un bun instrument pentru ambele părți cu scopul de a defini ce servicii sunt cerute de Municipality și trebuie să fie oferite de Întreprindere, să definească atât calitatea serviciului cât și îmbunătățirea acestuia. Municipality poate folosi contractul ca un instrument de monitorizare și control care să îi permită să urmărească efectele eforturilor pentru îmbunătățire a Întreprinderii și sarcinile menționate în contract și alte documentele cum ar fi Planul de afaceri. În funcție de conținutul contractului, va fi posibil ca Municipality și Întreprinderea să folosească elementele contractului pentru a răspunde la interelările clienților sau ale altor părți implicate, și să îl folosească la dezvoltarea ulterioară a întreprinderii.

În contractul de prestare a serviciilor, întreprinderea poate să accepte:

- să efectueze sarcinile de restructurare și responsabilitățile specificate în contract, dar și în planul de afaceri recomandat de Consultant;
- să prezinte Administrației Locale rapoarte scrise trimestrial și anual care să prezinte nivelul de performanță atins la implementarea activităților (menționate în mod normal în planul de afaceri);

- să urmeze cerințele și instrucțiunile Administrației Locale în funcție de rezultatele activităților de monitorizare și control asupra întreprinderii și sarcinilor de îndeplinit.

Atâta timp, cât Întreprinderea Servicii Comunale Florești este o întreprindere municipală, pot fi incluse în contractul de prestare a serviciilor și eforturi ce țin de dezvoltarea regulatorie și instituțională. Acesta poate include instruirea managerilor, managementul funcționării, evaluarea activităților principale și secundare, strategia de reducere a costurilor, management financiar și managementul dezvoltării resurselor umane.

La pregătirea unui contract de servicii, ar putea fi potrivită compararea cu un contract privat, în special datorită faptului că Întreprinderea Servicii Comunale este Societate pe Acțiuni, din moment ce o companie privată se orientează spre maximalizarea profiturilor. Conform statutului, Întreprinderea Servicii Comunale Florești este tot o organizație de profit și există posibilitatea de a introduce o strategie îmbunătățită de obținere a profitului, chiar și în cadrul acestui tip de companie și introducerea indicatorilor financiari relevanți în paralel cu indicatorii de performanță. Cel puțin câțiva indicatori din cadrul contractului de prestare de servicii cu întreprinderea trebuie să se refere la costuri.

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

SA Servicii Comunale Florești deține în proprietate și exploatează toate activele, inclusiv sistemele de apă și canalizare, echipamentul de gestionare a deșeurilor solide, etc.

Comentariile Consultanților:

Consultantul recomandă Întreprinderii să pregătească un inventar al activelor, inclusiv a) evaluarea și b) clasificarea în funcție de condiția fizică și starea de funcționare. Acest aspect este important pentru un management calificat al activelor și pentru managementul operațiunilor de exploatare. Evaluarea costurilor activelor va fi utilă la determinarea realistă a valorilor ce vor fi utilizate la calcularea amortizării în raportarea financiară.

Se recomandă introducerea datelor într-o bază de date computerizată. O persoană din departamentul de producție subordonat inginerului șef poate fi desemnată responsabilă pentru

introducerea datelor, validare și raportare, posibil cu sprijinul unui specialist extern. Datele colectate într-un tabel Excel permit actualizarea ulterioară, extragerea informației și raportarea.

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

Suplimentar la legislația națională, în Florești există regulamente locale privind evacuarea apelor uzate de la întreprinderi în sistemul municipal.

Comentariile consultantului:

Situația orașului Florești în prezent pare a fi bună. Regulamentele locale și contractele ar trebuie să fie revizuite și posibil amendate în anumite puncte.

4.4 Organizarea și managementul

Situația prezentă (Text din studiul de pre-fezabilitate)

Organigrama întreprinderii este prezentată mai jos.

Întreprinderea nu are o echipă formală de management, dar directorul are întâlniri cu șefii de departamente, un număr de maxim 9 persoane, în fiecare dimineață pentru a discuta problemele curente. De asemenea, directorul se întâlnește cu colaboratorii apropiați o dată la două săptămâni pentru a discuta ce se va face în următoarele două săptămâni și ce s-a făcut în ultimele două săptămâni. Aceste întâlniri sunt principala formă de informare internă în cadrul întreprinderii.

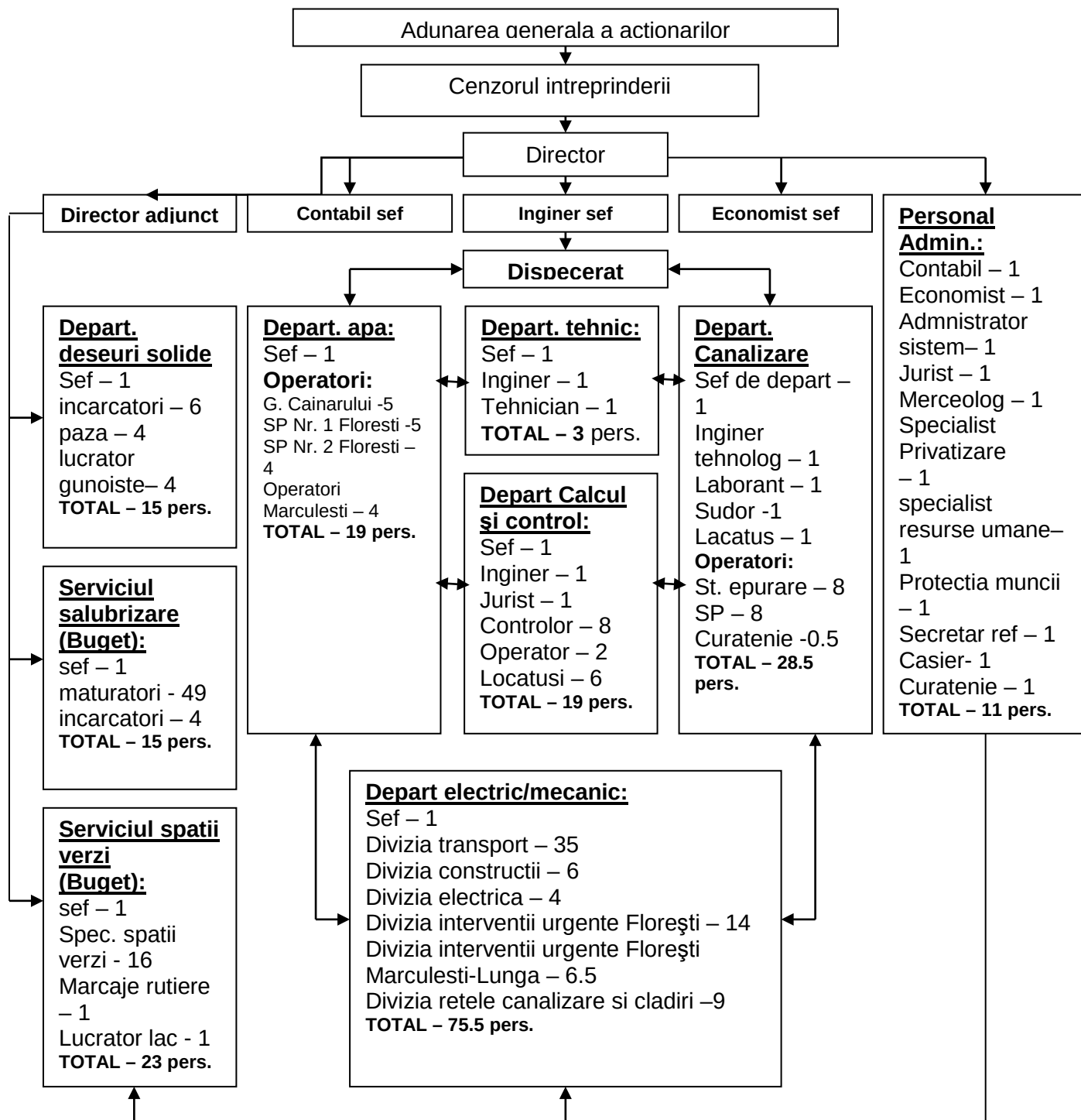


Figura 8.2.1 Organigrama SA Servicii Comunale Florești

Compania are aproximativ 10 calculatoare: contabilitate 2, depozit 1, economiști 2, personal tehnic 1, colectare 2, secretariat 1 și tehnologii informaționale 1. Sistemul este de tip integrat. Directorul nu are un calculator, din cauza situației financiare a companiei. Există un sistem GIS, dar nu este complet și nu este utilizat.

Există cel puțin parțial, un sistem funcțional de MIS. Directorul își obține informațiile despre situația economică, personal, etc. , lunar, uneori săptămânal sau zilnic. Informațiile sunt tipărite, întrucât directorul nu are calculator.

Așadar, există instrumente tehnice relativ bune pentru un sistem bun de informare internă, deși există necesitatea de echipament și programe suplimentare. Se simte o necesitate clară de instruire pentru o mai bună înțelegere a posibilităților utilizării unui sistem eficient de informare, despre cum trebuie implicat personalul în activitățile și dezvoltarea întreprinderii, și cum trebuie folosite informațiile în mod eficient în cadrul companiei.

Apă-canal a pregătit un plan de acțiuni pentru anul 2005, dar este necesar de actualizat și îmbunătățit această versiune.

Personalul din Secția Energetică și Departamentul de calcul și control este plătit în funcție de rezultate. Personalul care lucrează la apă și canalizare nu primește bonuri sau alte forme de motivare.

Principiile de management pe responsabilități sau management pe obiective care să permită implicarea personalului în afacerile și dezvoltarea întreprinderii sunt cunoscute într-o măsură relativ mică. În mare măsură, tipul de management aplicat este de sus în jos și management prin ordine. Șefii de departamente trebuie să urmeze un anumit buget dar nu au drepturi formale sau instrumente care să îi ajute la îndeplinirea lucrului, și în mare măsură le lipsește motivația.

Comentariile Consultantului:

Managementul pe obiective

Managementul actual este în mare măsură un model de management și control detaliat de sus în jos, un management bazat pe directive și ar avea de câștigat dacă s-ar îndrepta spre un management pe obiective. Un astfel de management nu este în contradicție de

termeni cu necesitatea de a dezvolta un management cu perspectivă pe termen lung, așa cum este descris în continuare.

În contrast cu alte modele de management, cum ar fi cel bazat pe directive practicat la Întreprinderea Servicii Comunale Florești, unde ordinele vin ierarhic de sus în jos, managementul pe obiective presupune că fiecare manager de departament și fiecare angajat are o responsabilitate principală pentru îndeplinirea sarcinilor sale și îndeplinirea obiectivelor departamentului său. O abordare tipică este cea în care un superior și un subordonat se întâlnesc să discute scopurile subordonatului (definite în termeni de rezultate). Scopurile sunt de cele mai multe ori, de două feluri: Unul stabilește scopurile departamentului subordonat și le pune în relație cu scopurile generale ale organizației. Cel de-al doilea stabilește scopurile de dezvoltare individuală ale subordonatului. (A se vedea schema revizuită a personalului din Secțiunea 4.5, punctul 7). Scopurile trebuie să fie menționate în termeni de rezultate și să indice un domeniu de activitate și un nivel de performanță. Este important ca scopurile să fie realiste, clar formulate, cu cuvinte puține și să fie înțelese și acceptate de ambele părți. De exemplu, un manager de producție poate fi de acord să reducă din costurile de producție cu 5% în anul următor. Într-o întâlnire ulterioară, superiorul și subordonatul evaluează performanța în termenii obiectivelor stabilite.

Deși managementul pe obiective, ca și alte modele de management are propriile limitări, de obicei, folosește capacitatea, aptitudinile și experiența subordonaților într-o măsură mult mai mare decât în cazul managementului și controlului detaliat de sus în jos. Este stimulată creativitatea angajaților. Se crește motivația în special dacă este combinată cu vreun beneficiu, cum ar fi o parte din rezultatul obținut, condiții de lucru mai bune, posibilități de avansare în carieră, etc.

În cazul unei implementări corespunzătoare ambele părți sunt în câștig – subordonatul care are o activitate mai liberă, mai creativă și mai profitabilă; respectiv superiorul care se poate concentra mai mult pe alte sarcini, decât să ghideze și să controleze în detaliu subordonații, iar compania poate oferi servicii mai bune clienților, la costuri mai mici. Ca urmare, Consultantul consideră că este în interesul Întreprinderii Servicii Comunale Florești să testeze în mod succesiv și să mărească implementarea managementului pe obiective într-o manieră sistematică și chibzuită.

Managerii responsabili

Într-o oarecare măsură legat de modelul de management descris anterior, este conceptul de manageri responsabili, care ar putea să fie foarte util de a fi introdus în structura de management a întreprinderii. Managerii responsabili vor avea delegate responsabilități și în mod normal aceștia ar fi șefii departamentelor companiei, cum ar fi: Șeful Stației de tratare, Șeful departamentului canalizare, Șeful rețelelor, Șeful unităților de transport, etc.

Managerii vor avea alocate anumite bugete și rapoarte cu informații manageriale care să indice nivelul de cost per unitate de performanță și performanța generală în raport cu bugetul alocat.

Managerii vor utiliza o combinație a acestor rapoarte pentru a-și controla costurile și să efectueze analize de performanță și comparații. Rapoartele vor permite managerilor de nivel înalt să utilizeze un set de indicatori care să compare performanțele întreprinderii Servicii Comunale Florești cu alte întreprinderi de acest tip. În plus, datele privind performanța pot fi folosite în procesul decizional legate de externalizarea anumitor activități ale întreprinderii.

La întreprindere deja există centre separate de cost și bugete pentru fiecare sector de apă și canalizare. Acesta reprezintă un început bun dar trebuie dezvoltat mai departe.

Schimbările organizatorice

Organizarea Întreprinderii Servicii Comunale Florești este relativ complicată și ca urmare este dificil de comentat în detaliu în cadrul acestui studiu de fezabilitate. Există anumite posibilități care să îmbunătățească organizarea cu scopul îndeplinirii cerințelor exploatare zilnice, întreținerii planificate, activităților de investiții și de planificare pe termen lung. Managementul curent, este capabil să facă aceste lucruri, în special dacă va beneficia de sprijin din partea unui bord calificat.

Situația tehnică și financiară din prezent necesită în mod evident concentrarea multor eforturi pe activitățile de exploatare zilnice și în acțiunile urgente, dar trebuie să intre în atenția întreprinderii și o planificare pe termen mai lung, ceea ce necesită de multe ori un management hotărât. Ca urmare, Consultantul recomandă

Întreprinderii ca organizarea să fie modificată cu scopul simplificării și dezvoltării atât a *activităților zilnice* cât și a *activităților de planificare pe termen lung* și a *procesului decizional*. Ca un punct de pornire trebuie să fie stabilite cu precizie care sunt cele mai importante activități ale întreprinderii. În cazul unui management bine determinat și concentrat pe termen lung, aceste activități sunt:

- Activitățile zilnice și cele în regim de urgență;
- Lucrările de întreținere și de investiții;
- Activitățile economice și de relații cu clienții;
- Serviciile auxiliare.

Concentrarea pe un management pe termen lung și pe strategiile de afaceri necesită ajustări și elaborări cu scopul de a îndeplini cerințele viitoare ale mai multor organizații orientate pe afaceri în cadrul stabilit de proprietar (Municipalitatea) și să îndeplinească obiectivele de prestare a serviciilor către clienți. Este posibil, ca în cadrul investițiilor și dezvoltării instituționale din anii următori, să fie necesară crearea unei funcții separate, care împreună cu cea a Directorului să aibă drept responsabilitate principală dezvoltarea strategică a Întreprinderii Servicii Comunale așa cum este descris mai jos.

Rolul Întreprinderii Servicii Comunale Florești ca o companie prestatoare de servicii trebuie să fie evidențiat.

Sunt necesare elaborarea și implementarea unei strategii de afaceri pe termen lung (pentru cel puțin 20 de ani). Strategia de afaceri pe termen lung trebuie să includă, de exemplu, următoarele chestiuni strategice:

- Nivelul de servicii ce urmează a fi îndeplinit (se referă la clienți);
A se consulta de asemenea tabelul „Recomandări de standarde de deservire a clienților”, din Secțiunea 4.7
- Cerințele de mediu, calitate și cerințe tehnice;
- Îmbunătățirea eficienței exploatarei zilnice;
- Îmbunătățirea eficienței planificării și implementării activităților de întreținere;
- Îmbunătățirea eficienței planificării și implementării investițiilor

O întrebare foarte importantă la care întreprinderea trebuie să reflecteze este dacă să continue să presteze și alte servicii în afară de cele de apă și canalizare. Dacă răspunsul este da, atunci trebuie create centre de cost bine determinate la nivel de companie, sau alte întreprinderi fiice pentru activitățile auxiliare. Dacă centrele de cost vor fi bine definite, atunci va fi ușor să se determine toate costurile care influențează tarifele la apă și canalizare. Centrele de cost vor ajuta la definirea indicatorilor financiari de performanță și la urmărirea sistematică a mai multor activități incluse în Planul de acțiuni, în cadrul Planului de afaceri, în cadrul unui benchmark (set de indicatori) corespunzător așa cum este menționat în Secțiunea 4.2. Mai departe, aceștia vor fi folositori la pregătirea rapoartelor trimestriale și anuale pentru administrația municipală, în ceea ce privește progresul implementării activităților contractuale așa cum se menționează în Secțiunea 4.3.

Un plan de afaceri adaptat unui program de investiții (parțial elaborat în cadrul acestui studiu de fezabilitate) este foarte necesar din moment ce finanțatorii internaționali trebuie să fie convinși pe deplin că granturile și creditele vor fi utilizate corespunzător de Întreprindere și Municipality.

Pentru mai multe comentarii privind organizarea a se vedea Secțiunea 4.6 "Structura personalului".

Planul de afaceri

Întreprinderea Servicii Comunale Florești are un Plan de acțiune elaborat în anul 2005. Acesta este bun, dar trebuie să fie cel puțin actualizat. Consultantul recomandă întreprinderii să dezvolte acest plan într-un Plan de afaceri (ori Plan de dezvoltare la nivel corporativ) pe care să îl actualizeze anual. Acest plan de afaceri trebuie să descrie:

- Misiunea întreprinderii Servicii Comunale Florești
- Viziunea întreprinderii definită ca un punct de referință spre care să tindă întreprinderea.

- Principalele Obiective Strategice cum ar fi obiectivele instituționale, obiectivele financiare, obiectivele în raport cu societatea și cu clienții, obiectivele operaționale și tehnice, obiectivele în raport cu resursele umane.

Planul de afaceri trebuie să definească concret și un număr de scopuri pe care să le atingă, și anume, scopuri vitale pentru întreprindere în efortul său de a se apropia de Viziune. Planul de afaceri mai trebuie să conțină:

- Un plan de acțiune care să specifice activitățile necesare îndeplinirii scopurilor,
- Persoane individuale numite responsabile pentru implementarea fiecărei activități,
- Termene limită până când fiecare din aceste activități trebuie să fie implementate,
- Indicatori de performanță care să facă posibilă măsurarea progresului în atingerea fiecărui scop.

Scopul Planului de afaceri este:

- Să promoveze dezvoltarea strategică a dezvoltării întreprinderii și să faciliteze ghidarea și supravegherea din partea Municipality Florești.
- Să convingă finanțatorii despre viabilitatea și durabilitatea operațiunilor întreprinderii cu scopul de a atrage fonduri pentru investiții.
- Să ducă la dezvoltarea managementului și la restructurarea organizațională a întreprinderii
- Să dezvolte interesul personalului și motivația
- Să atragă noi talente în cadrul întreprinderii
- Să reprezinte întreprinderea față de clienți și furnizori ca un partener de afaceri competent și de încredere
- Formarea unei imagini internaționale favorabile
- Atragerea de investitori potențiali și de parteneri

Printre altele, planul de afaceri mai trebuie să conțină:

- O propunere de schimbare a statutului juridic;

- Propuneri de tarife noi și mai mari, dar și alte schimbări financiare care să îmbunătățească starea financiară;
- Un model financiar de simulare a consecințelor diferitor decizii și situații;
- Dezvoltarea unui sistem de management informațional;
- Planuri de investiții pe termen scurt și termen lung;
- O politică de mediu;
- Propuneri pentru îmbunătățirea contractelor cu clienții;

Propuneri pentru realizarea de economii, îmbunătățirea organizării și dezvoltarea personalului angajat.

Management Information System (MIS)

SA Servicii Comunale Florești are un sistem MIS parțial funcțional. Cu scopul îmbunătățirii eficienței managementului și sistemului intern de informare la nivel de întreprindere este necesar un sistem modern și complet de MIS. De asemenea, este necesară instalarea unei rețele locale.

În Florești există un sistem GIS dar acesta nu este complet și nu este utilizat. Ar fi de mare ajutor pentru gestionarea eficientă a activelor (Secțiunea 4.3) să fie completat și utilizat acest sistem.

4.5 Personalul. Eficiența și necesarul de instruire

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

În prezent, numărul total al personalului angajat este de 218. Dintre aceștia, conform organigramei, 77 sunt direct implicați în activitățile ce țin de apă și canalizare. Dacă 50% dintre personalul administrativ și persoanele menționate ca fiind electricieni și angajați în Departamentul de calcul și control, respectiv în Departamentul tehnic sunt implicați în activități ce țin de apă și canalizare, atunci rezultă că numărul relevant pentru această analiză, este de aproximativ 118.

Numărul de conexiuni la sistemul de apă este de 102 blocuri de apartamente, 1689 locuințe individuale și mai mult de 100 de companii și instituții bugetare, adică un total de aproximativ 1900

conexiuni. Aceasta rezultă într-o productivitate de 16 conexiuni per angajat.

Numărul de locuitori conectați la sistemul de apă este de 13882 (numărul de locuitori conectați la sistemul de canalizare este de 9625). Numărul de companii comerciale și instituții bugetare, majoritatea mici și mijlocii, este de mai mare de 100. Productivitatea serviciilor de apă bazată pe acest număr este de 120 consumatori per angajat.

Clienții întreprinderii nu sunt situați doar în orașul Florești, dar sunt distribuiți și în cele patru localități adiacente: orașul Mărculești, satul Mărculești, satul Lunga și satul Varvareuca, iar acest lucru trebuie luat în considerare atunci când se compară eficiența întreprinderii cu celelalte întreprinderi din prezentul raport.

Comentariile consultantului

Dacă numărul oficial de 15.300 locuitori este corect, și numărul de persoane care lucrează cu serviciile de apă și canalizare este de 118, atunci eficiența mai poate fi indicată și ca un raport de 7,7 personal angajat/1000 locuitori². Această cifră este foarte înaltă. Dacă numărul de locuitori menționat de primar este cel corect, atunci raportul este de 5,6 - care de asemenea, este foarte mare. Faptul că întreprinderea deservește nu doar orașul Florești, dar și alte patru localități, ar putea într-o măsură destul de mică să explice acest raport ridicat.

Nivelul ridicat se datorează într-o oarecare măsură de nivelul redus la automatizării și a stării precare a echipamentului, dar valoarea ridicată a indicatorului arată că trebuie să existe posibilități de reducere a personalului. Una din sarcinile cele mai importante ale managementului întreprinderii este să analizeze fiecare posibilitate de reducere a personalului. Până nu se vor face mai multe automatizări, o dată cu achiziționarea de echipament modern, mari reduceri de personal nu vor putea fi realizate. Totuși, o dată cu introducerea de echipament și tehnologii moderne, valoarea țintă inițială va fi de 6,3 angajați/1000 locuitori (în loc de valoarea prezentă de 7,7

² În orașul Arkhangelsk din Russia, raportul este de 3,5, în orașul Kaunas din Lituania a fost redus de la 2,5 cu 10 ani în urmă la valoarea prezentă de 1,2. În Suedia raportul este de 0,2 personal angajat / 1000 locuitori, dar dacă s-ar lua în calcul toți consultanți externi, persoanele de la companiile de construcții, etc care lucrează temporar la sistemul de canalizare, atunci raportul este de 0,6.

angajați/1000 locuitori) în parcurs de 3 ani, adică o reducere de 18% din personal în perioada menționată. O dată cu introducerea echipamentelor care să înlocuiască munca umană, se stabilește o țintă de 5,2 angajați / 1000 locuitori peste încă 2-3 ani. Acestea reduceri pot fi considerate drastice dar dacă nu există motive speciale, atunci sunt realizabile.

Într-o oarecare măsură acest obiectiv poate fi atins de la sine în mod natural. Standardele naționale de siguranță și exploatare eficientă trebuie luate în considerare în mod corespunzător. Cifrele s-au bazat pe rezultatele unor întreprinderi apă-canal de succes din fostele țări sovietice, cum ar fi Kaunas din Lituania. Personalul extern cum ar fi consultanții și constructorii care vor activa în perioada derulării investițiilor la Întreprinderea Servicii Comunale Florești, nu au fost luați în calculul de mai sus.

Întreprinderea Servicii Comunale este conștientă de numărul mare de angajați, dar în mare parte este consecința incidenței ridicate a avariilor la stații și în sistem, dar și a nivelului redus de automatizare. În ceea ce privește restructurarea, o problemă majoră pentru majoritatea întreprinderilor apă-canal din Moldova este atragerea personalului de calificare corespunzătoare la întreprindere, în special datorită faptului că salariile sunt considerabil mai mici decât cele din sectorul privat. Conform informațiilor primite în cadrul studiului de fezabilitate aceeași problemă există și la Florești. A se vedea capitolul de mai jos: „Situția prezentă”.

Consultantul recomandă întreprinderii să pregătească o *Strategie de reducere a costurilor*. O astfel de strategie, reducerea personalului este un element esențial. Un personal mai puțin numeros va permite reducerea cheltuielilor, va permite creșterea salariilor și va ajuta compania să atragă și să mențină personal calificat. A se vedea capitolul următor *Structura personalului*.

Un alt punct care să sprijine Strategia de reducere a costurilor ar fi ca întreprinderea să utilizeze în mod normal proceduri de achiziție prin tender pentru a se asigura obținerea celui mai mic preț pentru un produs sau serviciu specific.

Situția curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

Majoritatea șefilor de departamente, inginerii și specialiștii au educația în domeniul potrivit pentru lucrul lor, dar în general educația

nu este suficient de înaltă sau actuală. Așadar, practic este nevoie de instruire pentru tot personalul. Întreprinderea a prezentat următoarele necesități de instruire:

Nr	Departamentul	U.M.	Nr de pers
1	Personal administrativ	persoane	9
2	Departamentul apă	persoane	3
3	Departamentul canalizare	persoane	1
4	Departamentul electric/mecanic	persoane	9
	TOTAL		22

Tinerii specialiști sunt necesari dar sunt scumpi. Salariul mediu lunar pe întreprindere s-a mărit de la nivelul de 738 lei (anul 2004) la 1187 (anul 2006), ceea ce nu constituie o sumă suficientă pentru atragerea și menținerea personalului calificat. Doi tineri specialiști au fost angajați în 2006, dar unul dintre ei a părăsit compania în scurt timp.

Comentariile Consultantului:

Recomandări pentru instruire

Companiile de succes au în comun un singur element – se asigură că există un cult al instruirii în cadrul organizației. Acesta nu se referă doar la programarea sesiunilor de instruire pentru personal dar include și motivarea și încurajarea personalului să se dezvolte și să studieze individual, folosind internetul sau învățământul la distanță.

O forță de muncă bine instruită va avea o contribuție semnificativă în dezvoltare și la succesul organizației. În realitate, fără un proces continuu de instruire practică, în cel mai fericit caz, întreprinderea va sta pe loc. Nu poate avansa.

Consultantul a discutat necesitatea de instruire cu managementul întreprinderii (a se vedea mai sus). În baza discuției și bazându-se pe experiența lucrului cu alte întreprinderi, Consultantul următoarele domenii specifice de instruire (în plus la cele menționate anterior) care vor dezvolta aptitudinile și nivelul de cunoștințe personalului relevant pentru întreprindere, iar aceasta va ajuta în final la reducerea costurilor. A se vedea Secțiunea 6.5 „Necesitatea pentru instruirea personalului contabil în cadrul întreprinderii”

1. Management strategic & Finanțarea afacerii

Apă-Canal funcționează în limita restricțiilor impuse de sub-finanțare, o infrastructură parțial învechită și tarife inadecvate din punct de vedere a recuperării costurilor. Deși, reducerea de costuri preocupă în special conducerea de vârf, cum ar fi directorul și alte persoane implicate în managementul financiar, există o mare rezistență din partea inginerului șef și a altor manageri, în rutina zilnică. Este necesar un program de instruire a managerilor care să îi motiveze pe managerii principali să conducă strategic, și mai puțin în baza unei strategii de la o zi la alta. Un astfel de program va include următoarele elemente:

- principiile economice pentru exploatarea unui sistem modern de apă inclusiv profitul, circulația capitalului, impactul financiar al programului de investiții capitale, dezvoltarea rețelelor, costurile auxiliare, costurile de întreținere, tarifele, personalul operativ și contractarea serviciilor din exterior.
- Standardele internaționale de contabilitate.
- Planificarea managementului activelor
- Planificarea afacerii și corporativă
- Delegarea funcțiilor
- Negocierea
- Managementul situațiilor de criză și a urgențelor
- Managementul timpului
- Managementul întrunirilor

Acest curs va avea o durată de minim două săptămâni și va fi destinat directorului, altor manageri de nivel înalt și șefilor de departamente. Poate include și managerii de nivel mediu considerând posibilitatea avansării în poziții mai înalte. Cursul trebuie să fie ținut de o echipă de instruire în management ori să fie parte dintr-o vizită de lucru la o întreprindere apă-canal de succes, caz în care va fi pentru o durată de trei săptămâni și va include întâlniri cu directorii și cu șefii de departamente pentru a se realiza transferul de cunoștințe.

2. Sistemul Informațional de Management (MIS)

Consultantul recomandă întreprinderii Apă-Canal să instaleze un sistem electronic de MIS. Instalarea echipamentului, instalarea rețelei locale (LAN) și achiziția de programe avansate nu va duce de la sine, la succes. Trebuie ca sistemul de management informațional să fie impus persoanelor potrivite la timpul potrivit. Trebuie înțeles întregul concept de implementare și utilizare eficientă, altfel managerii se vor confrunta cu supraîncărcare de informații sau lipsa informației importante care să fie bine prezentată pentru a putea avea un management eficient al companiei. Cursul va fi destinat tuturor utilizatorilor sistemului, fie că aceștia vor introduce datele sau vor monitoriza performanțele întreprinderii. Cursul va fi ușor diferit, în funcție de nivelul de management, dar în esență următoarele aspecte trebuie discutate:

- Date de intrare – date de ieșire. Ce intrări sunt necesare pentru a avea disponibile rezultatele la ieșire;
- Filtrarea informației – diferite niveluri de management necesită diferite tipuri de informații;
- Raportarea – cum să fie create rapoarte folositoare în timp util;
- Protejarea și securizarea informației;
- Păstrarea, arhivarea, recuperarea și realizarea copiilor de rezervă;
- Acuratețea – verificarea datelor;

Acest curs poate fi accesat local folosind specialiști experimentați în MIS sau ca parte dintr-o vizită de lucru la alte întreprinderi de apă. Pentru o utilizare deplină și eficientă, o vizită de lucru ar putea fi avantajoasă, întrucât ar oferi o imagine din interior a sistemului, inclusiv cu limitele sale.

3. SCADA.

Dacă în viitor, Servicii Comunale Florești va instala un sistem SCADA (Supervizare, Control și Achiziție de Date) , atunci va fi nevoie de instruire suplimentară. SCADA este mai mult decât telemetrie și va reprezenta un concept total nou pentru întreprindere. Ca urmare, operațiunile viitoare ale sistemului, implicit directorii și managerii relevanți, vor necesita diferite niveluri de instruire cu scopul maximalizării utilizării acestui sistem. În funcție de posibila reorganizare și schimbare a statutului, numele pozițiilor care necesită instruire ar putea fi diferit, dar în principiu următoarele categorii de

manageri și personal vor necesita instruire: directorul, contabilul șef, economistul șef inginerul șef, șefii de departament energie electrică și tehnică de calcul, operatorii și tehnicienii.

Cursurile ar putea conține atât vizite de studiu la o întreprindere de apă care are experiență în procurări, instalare, comisionare și utilizare a unui sistem modern SCADA, cât și un curs tehnic, practic oferit de furnizor.

4. Reducerea pierderilor de apă

Se pare că există cunoștințe insuficiente despre terminologia internațională privind pierderile de apă și calcularea bilanțului volumelor de apă.

Este necesară instruirea pentru personalul tehnic, inclusiv pentru inginerul șef și pentru personalul responsabil cu reducerea pierderilor de apă, pe următoarele teme:

- Echipament de depistarea pierderilor și localizarea apeductelor
- Zonarea și contorizarea
- Efectele presiunii
- Asociația Internațională a Apei – terminologie și definiții
 - Pierderi reale
 - Pierderi aparente
 - Măsurătorile/datele necesare
 - Calculul
 - Prezumțiile
 - Limitele de încredere

Acest curs poate avea durata de o săptămână și va fi susținut de experți în domeniul pierderilor de apă, preferabil ca parte a unei vizite de lucru la o întreprindere de succes. Instruirea în folosirea echipamentului de detectare a scurgerilor și localizare a apeductelor trebuie să fie oferită de furnizorul de echipamente.

5. Programul de instruire generală

În general, operatorii au fost instruiți la locul de muncă, în prealabil numirii pe un anume post. Instruirea este finalizată cu o examinare, dar după aceea nu se mai fac instruiri de rutină.

În afară de instruirea generată de introducerea echipamentului și tehnologiilor noi, sunt necesare și scurte sesiuni de instruire periodice, care să asigure următoarele:

- Eliminarea “obiceiurilor proaste” care se pot dezvolta în timp
- Întărirea procedurilor de siguranță
- Să le amintească operatorilor despre cele mai bune practici
- Să îmbunătățească nivelul de cunoștințe despre proces, în plus la simple aptitudini
- Să promoveze un cult al calității, unde angajații se mândresc pentru buna îndeplinire a sarcinilor
- Promovarea reducerilor de cost, încurajarea practicilor de lucru mai eficiente
- Încurajează lucrul în echipă
- Încurajează echipa să dezvolte idei pentru îmbunătățirile financiare și tehnice ale proceselor.

Cursurile pentru operator trebuie să se finalizeze cu un test iar candidații care au trecut cu succes vor primi un certificat. Pentru operatorii cu mai multe aptitudini, participarea în mai multe module de instruire va genera obținerea unei calificări profesionale și o mențiune specială.

Cursurile vor include dar nu se vor limita la:

- procesele de tratare
- reparația și întreținerea apeductelor
- depistarea scurgerilor
- exploatarea rețelelor
- Operațiunile de pompare
- Recoltarea de eșantioane de apă și testele de bază

Schema nu se va limita doar la operatori, personalul administrativ - și personalul tehnic va beneficia de sesiuni de instruire suplimentare, în special în domeniul IT:

- Utilizarea avansată a programelor de procesare a textelor
- Utilizarea avansată a bazelor de date
- Generarea rapoartelor folosind 1C software
- Aptitudini de bază, în lucrul cu calculatorul și cunoștințe despre antivirus, internet și email
- Prezentări Power Point.

Ca parte a unui plan de succesiune care să promoveze managerii potențiali, trebuie să existe un program de dezvoltare a aptitudinilor care să includă:

- Managementul timpului
- Managementul oamenilor
- Susținerea prezentărilor
- Scrierea de rapoarte
- Conducerea ședințelor
- Negocierea

De asemenea, trebuie să existe un program de împărtășire a cunoștințelor, ceea ce promovează lucrul în echipă și lărgirea domeniului de cunoștințe a întregului personal, permițându-le să contribuie mai intens la activitățile Apă-Canal. Scopul nu este înlocuirea specialiștilor existenți cu oameni instruiți pe jumătate; este o metodă de dezvoltare a personalului cu fundamente solide și o abordare generalistă a serviciilor pe care le oferă întreprinderea Apă-Canal. În plus, oferă posibilitatea aprecierii rezultatelor altor departamente și reduce comportamentul bazat pe „bisericuțe”. Aceste evenimente sunt de scurtă durată, până la 5 zile, și vor include:

- Finanțe pentru nespecialiști
- Aprovizionarea cu apă pentru nespecialiști
- Procesarea apelor uzate pentru nespecialiști
- Reducerea pierderilor de apă
- Campanii de publicitate și sondaje de opinie

Suplimentar, fiecare șef de departament trebuie să facă prezentări pentru ceilalți membrii ai personalului despre activitățile și rezultatele departamentului său. Aceasta va promova lucrul în echipă și va oferi un forum pentru revizuirea activităților și interacțiune între departamente.

6. Dezvoltarea capacității proprii de instruire

Vor fi selectați angajați competenți și experimentați care să fie potențiali instructori și li se vor face instruiți de prezentare. Acesta va constitui începutul unei capacități proprii de instruire și va încuraja un cult al învățării. Noilor prezentatori li se pot da mărimi de salarii ca o încurajare de a prelua rolul de instructor. Acestea nu vor fi poziții cu normă întreagă, dar va crea o structură de instructori care va fi implicată în Programul general de instruire (a se vedea Secțiunea 5).

Câteva din întreprinderile Apă-Canal din Moldova sunt mai avansate decât altele în anumite domenii. De exemplu, Consultantul are impresia că Apă-Canal Orhei are un tip de management mai avansat decât celelalte localități. Un alt exemplu este orașul Florești, unde întreprinderea are deja statutul de Societate pe Acțiuni. În Căușeni personalul a fost redus cu mai mult de o treime într-o perioadă de trei ani. Orașul Bălți are cei mai puțini angajați pe mia de locuitori dintre toate orașele din proiect, cu un raport de 2,5 angajați /1 000 locuitori. Deși întreprinderile mai dezvoltate mai au mult de avansat, o cooperare unde experiențele ar fi împărtășite ar putea fi foarte utilă pentru toate întreprinderile.

7. Schema de revizuire a personalului (uneori numită Evaluarea anuală, sau Evaluarea performanțelor)

Indiferent care îmbunătățiri de infrastructură sunt executate, ce introduceri de echipament și tehnologii noi se fac, fără un personal instruit și motivat, întreprinderea Apă-Canal Florești nu va ajunge niciodată la nivelul declarat în secțiunea 4.2, și anume: *întreprinderea Apă-Canal va presta servicii fiabile de apă și canalizare, la un nivel ridicat de calitate, va controla într-o manieră eficientă costurile și va lua în calcul disponibilitatea de plată a populației, cu o bună acoperire, având impact minim asupra mediului și înaltă satisfacție a clienților.*

O asemenea declarație (care poate fi dezvoltată ulterior într-o viziune a întreprinderii) necesită un personal motivat să își dezvolte noi aptitudini și cunoștințe, nu doar pentru satisfacția personală, dar pentru beneficiul pe termen lung al întreprinderii și pentru clienții acesteia. Deoarece este dificil pentru întreprindere să recruteze personal bine instruit, de nivel corespunzător, este necesară instruirea personalului existent (și reinstruirea, dacă este cazul) astfel să se dezvolte și să fie mai eficienți în rolurile pe care le au în prezent. În plus, se vor dezvolta aptitudini suplimentare care sunt esențiale succesului întreprinderii.

O schemă de evaluare a personalului, combinată cu sprijinul deplin al managementului, se va transforma, în cazul în care este bine îndeplinită, într-un mecanism de dezvoltare a personalului. În plus, se identifică necesitățile de instruire și dezvoltare, care, o dată îndeplinite, vor mări semnificativ aptitudinile generale și fondul de cunoștințe al întreprinderii.

În cele din urmă, îl va ajuta pe director să își evalueze personalul profesional / administrativ pentru ajustarea încadrării și eventual pentru promovare. O schemă de evaluare a personalului poate sta la baza unui plan de succesiune, care ar putea asigura că întreprinderea are potențiali manageri și directori care în viitor ar putea prelua responsabilitățile unui anumit manager ce se pensionează.

4.6 Structura personalului

Strategia de reducere a costurilor propusă anterior în Comentariile Consultantului trebuie să includă nu numai domeniile tehnice și instruire dar și alte aspecte cum ar fi funcțiile personalului. Sunt menționate o serie de domenii cheie ce se referă la personal, ca exemple pentru a fi revizuite de managementul întreprinderii. Nu toate pozițiile trebuie să fie cu normă întreagă, în mod automat, mai ales că Întreprinderea Servicii Comunale Florești este relativ mică. O parte din poziții pot fi acoperite cu jumătate de normă pentru a menține costurile reduse.

La pregătirea următoarei organigrame, ar putea fi de interes crearea unei funcții de “Suport tehnic”, care ar fi aparte de ceea ce ține de exploatare în cadrul întreprinderii. Logica pentru acesta este:

- a) reducerea numărului de oameni care raportează direct Directorului Tehnic și
- b) separarea graduală a ceea ce înseamnă activități principale și secundare, în viitor făcând loc oportunităților pentru contractarea din exterior.

Este poate util să se numească o persoană responsabilă pentru calitate și care să raporteze nemijlocit Directorului. Persoana va acoperi procesele interne și ar putea face și evaluări ale proceselor de afacerii. Responsabilitatea trebuie extinsă să acopere toate aspectele de calitate, inclusiv mediu, practici și condiții de lucru, etc.

O altă recomandare este cea de Auditor intern. Rolul său va fi cel de “jandarm” care să întreprindă acțiuni de audit financiar și tehnic, care să asigure că Apă-Canal obține cea mai bună valoare pentru banii pe care îi plătește furnizorilor și un serviciu eficient la un cost rezonabil pentru clienții săi.

Clienții și societatea în general, ca și personalul întreprinderii sunt importanți pentru întreprindere. Funcția de Relații cu publicul, din cadrul departamentului Resurse Umane, este de mare însemnătate. Având în vedere cerințele moderne de relații active cu publicul și necesitatea de a menține personalul informat, este necesară ajustarea corespunzătoare a acestei funcții.

Înainte de a face orice reorganizare majoră, se recomandă să se realizeze o evaluare a procesului de desfășurare a afacerilor. Acesta va scoate în evidență duplicarea eforturilor și va scoate la iveală activitățile inutile sau depășite. De asemenea, va ajuta la realinierea lanțurilor de raportare și responsabilități și va mări viteza de răspuns la dorințele și interpelările clienților. În plus, va constitui o bază “științifică” pentru reducerea de personal, ceea ce va permite întreprinderii să fie corectă, metodică, transparentă și consistentă la aplicarea reducerilor.

4.7 Relațiile cu clienții

Situația curentă (text din Studiul de pre-fezabilitate)

SA Servicii Comunale Florești nu are o pagină de Internet proprie, dar Consiliul Local are o pagină care conține și informații despre apă și canalizare. De asemenea, întreprinderea își informează clienții prin intermediul televiziunii și a ziarelor. În fiecare zi de luni, între orele 10-12, populația are posibilitatea de a se adresa direct la Întreprindere pentru a obține informații. Nu există clase de elevi sau alte grupuri care să fie invitate la întreprindere.

Nu există un program intern sau extern care să definească aspecte cum ar fi calitatea serviciului de apă și canalizare, calitatea relațiilor cu publicul, managementul cererii de apă sau problemele de mediu.

Comentariile Consultanților:

Ca și pentru alte companii, clienții sunt foarte importanți pentru Întreprinderea Servicii Comunale Florești. Relațiile bune cu publicul sunt vitale pentru ca aceștia să își dorească să plătească pentru serviciile primite. Relațiile cu consumatorii trebuie să fie îmbunătățite în mod constant.

Baza bunelor relații cu publicul constă în a îndeplini sau depăși așteptările clienților, iar în caz de eșec, acceptarea responsabilității și luarea de măsuri cu caracter pozitiv.

Există o serie de regulamente de stat care guvernează serviciile de apă și canalizare, dar acestea au tendința de a se concentra mai mult pe aspectul tehnic al serviciului. Se recomandă ca Întreprinderea să extindă aceste regulamente pentru a formula propriile “*Standarde de deservire a clienților*”.

Pentru consultări, s-a întocmit o listă de standarde care sunt conținute în tabelul de mai jos. Întreprinderea Servicii Comunale Florești trebuie să își stabilească drept țintă conformarea în totalitate într-o perioadă de 5 ani (de exemplu). *Observație: dacă Apă-Canal afirmă că la momentul prezent se conformează în proporție de 100%, atunci obiectivele nu sunt suficient de riguroase!*

Rezultatele conformării Întreprinderii cu aceste standarde trebuie să fie în sarcina departamentului responsabil în fiecare lună, și trebuie pregătit un raport consolidat pentru Director. O parte din rezultate pot fi incluse în rapoartele scrise ce se vor face trimestrial sau anual pentru Administrația orașului, așa cum s-a menționat în Secțiunea 4.3.

Tabel 4.1: Recomandări de standarde de deservire a clienților

<i>Serviciile de livrare a apei</i>	Standard final după 5 ani
Furnizarea de apă potabilă	100% conformare cu normele și regulamentele rusești Conformare progresivă cu directivele CE
Presiunea la apă rece	100% conformare cu normele și regulamentele rusești Nu există proprietăți fără apă în timpul nopții
Disponibilitate	Serviciile de apă și canalizare sunt accesibile 24h/zi, 7 zile pe săptămână.
Timpul de răspuns de la anunțarea defecțiunilor - defecțiuni la sistemele de apă/canalizare - altele	În mod normal, timp de 12 ore În mod normal, timp de 24 ore
Anunțarea suspendării serviciului apă /canalizare - suspendarea pe mai puțin de 12h - suspendarea pe mai mult de 12h	anunțarea cu 2 zile în avans pentru toți clienții afectați anunțarea cu 5 zile în avans pentru toți clienții afectați
Durata de suspendare a aprovizionării cu apă sau canalizare (planificată sau în regim de urgență) suspendarea aprovizionării cu apă pe o durată mai mare de 12 ore (planificată sau în regim de urgență)	Restabilire în timp de 12 ore (apă) Restabilire în timp de 4 ore (canalizare) Se va pune la dispoziție o sursă alternativă de apă pentru toți clienții afectați
<i>Servicii legate de contabilizare</i>	
Cerere nouă de conectare la apă/canalizare	14 zile pentru aprobare
Schimbarea detaliilor clientului	2 zile (fără necesitatea de a face schimbări tehnice)
Facturarea serviciilor de apă - Acuratețe - factorul timp	100% corecte emise timp de 2 zile de la sfârșitul lunii (consumatori rezidențiali), 2 zile de citire contoare (companii) Emise timp de două zile de la autorizare
- Modificarea facturilor	
Răspunderea la petiții sau cereri scrise - răspuns intermediar - răspuns complet	2 zile 10 zile
Se răspunde la telefon	la cel mult al 10lea sunet
Accesibilitate: - urgențe - situații care nu constituie o urgență	24h/zi, 365 zile pe an 8am – 5pm, luni - vineri 9am – 1pm, sâmbăta

5 Aspecte socio - economice

5.1 Prezentarea zonei

5.1.1 Mediul social

La 1 ianuarie 2007, populația orașului Florești avea următoarea distribuție:

Tabel 5.1: Populația

Populația	(mii)
Total	15,3
Urban, orașul Florești	15,3
Rural	-
Media populației 2006	15,3

Sursa: Biroul Național de Statistică

În ultimii ani, populația a înregistrat o tendință de descreștere ca rezultat al sporului natural negativ și a emigrației la lucru în alte țări din Europa de vest.

Din punct de vedere al sistemului educațional, orașul Florești are o capacitate ridicată: 2 grădinițe, 3 școli medii, o școală primară, Liceul „Ion Creangă” și o școală profesională polivalentă.

Instituțiile de sănătate publică localizate în orașul Florești sunt următoarele: Centrul medicilor de familie, stația de urgență, spitalul raional cu 380 de paturi și centrul de investigații cu 18 medici specializați. În domeniu activează 146 medici și 518 asistenți medicali.

5.1.2 Aspecte economice

Suprafața totală a orașului Florești este de 1515 ha, dintre care 762,6 ha sunt terenuri agricole (50.4%). Majoritatea terenurilor agricole este în proprietatea statului.

Lungimea totală a drumurilor este de 56,3km, dintre care 32,4 sunt asfaltate.

Lungimea totală a sistemului de distribuție gaze naturale este de 53,5 km. La sistemul de gaz sunt conectate 3740 case și apartamente, plus 60 de agenți economici.

Potențialul economic al orașului Florești constă în 1219 agenți economici, de 2,75 ori mai mulți decât cei înregistrați în anul 1998.

Sectorul industrial este reprezentat de: industria alimentară, industria ușoară și industria materialelor de construcție.

Potențialul industrial constă în 13 agenți economici, inclusiv 6 întreprinderi mari, dintre care 4 activează în industria de procesare a alimentelor, unul în industria ușoară și unul în industria sticlei. Împreună acești agenți, reprezintă 98% din producția industrială totală.

Sectorul comerțului cu amănuntul este reprezentat de 65 de magazine, 4 piețe și 10 unități de agrement.

Volumul producției industriale a agenților economici din Raionul Florești comparativ cu situația financiară totală pe Republica Moldova, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 5.2: : Evoluția volumul producției industriale – Raionul Florești

Volumul producției industriale în 2006	2004		2005		2006	
	Prețuri curente (mil. lei)	Relativ la anul anterior (%)	Prețuri curente (mil. lei)	Prețuri curente (mil. lei)	Relativ la anul anterior (%)	Prețuri curente (mil. lei)
Total	17533	106,9	21123,5	106,3	22243,2	93,1
Dintre care Florești	269,2	76	342,9	98,9	413,9	100

Sursa: Institutul Național de Statistică

Producția totală a Republicii Moldova a crescut cu 26% în perioada 2004-2006. În raionul Florești, producția a crescut semnificativ cu 54% indicând o îmbunătățire majoră a mediului industrial local.

Situația financiară a agenților economici din Raionul Florești comparativ cu situația financiară totală pe Republica Moldova, este prezentată în tabelul 5.3

Tabel 5.3: Situația financiară a agenților economici

Starea financiară	Ian.-Sept. 2004		Ian.-Sept. 2005		Ian.-Sept. 2006	
	Total	Căușeni	Total	Total	Căușeni	Total
Numărul de întreprinderi care au raportat, dintre care:	29423	239	31870	253	34700	251
Întreprinderi cu profit	11289	102	12380	124	13155	122
Întreprinderi cu pierderi	13906	115	14893	110	16532	107
Numărul mediu de angajați	57278 6	9166	57014 3	9456	569698	8642
Rezultatele financiare înainte de impozitare (profit/pierderi) -mil. Lei	2790	16.5	3424	15.2	3689	-12.5
Venituri din vânzări-mil. Lei	53031	453.1	66870	559.3	79052	610.8
Venituri din activități comerciale și compensații bugetare - total, mil. Lei	19140	233.6	22717	159.9	26867	192.8
Datorii -mil. lei	61291	801.2	68420	731	81804	736.6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Așa cum se vede în tabelul de mai sus, la nivel național numărul întreprinderilor profitabile a crescut, dar procentajul întreprinderilor profitabile din totalul întreprinderilor ce au raportat, a rămas aproximativ același (46%). În raionul Florești numărul întreprinderilor a crescut ușor, dar procentajul întreprinderilor profitabile a crescut.

Numărul total de angajați la nivel național a fost avut o evoluție stabilă. În perioada analizată, în Raionul Florești, numărul mediu al persoanelor angajate a crescut cu 3% și a continuat cu o scădere de 9% în anul 2006.

Rezultatele financiare înainte de impozite au avut o evoluție stabilă în 2004 și 2005, înregistrând o valoare pozitivă de aproximativ 16 milioane lei. În 2006, rezultatul financiar a fost negativ.

Veniturile din vânzări au crescut în 2005 cu 23% și au continuat să crească cu 9% în 2006.

Veniturile din activități comerciale și din compensații bugetare au înregistrat o scădere de 32% în 2005 și o creștere de 20% în 2006.

Pentru perioada analizată, datoriile au înregistrat o scădere de 8% în anul 2006 comparativ cu 2004.

5.2 Estimarea veniturilor medii pe gospodărie

Calcularea veniturilor medii pe gospodărie la nivel local este dificil de realizat în majoritatea țărilor Est Europene. Situația e similară și în Republica Moldova. De obicei Biroul Național de Statistică calculează rata medie a veniturilor pe gospodărie fără a prezenta valori absolute la nivel național sau local. Însă, ce putem identifica la nivel local, în majoritatea cazurilor sunt salariile din diferite activități sau ramuri. Utilizând aceste informații nivelul veniturilor medii pe gospodărie poate fi determinat prin ajustarea valorii medii la nivel național cu rata dintre salariile medii la nivel local și salariile medii la nivel național.

Utilizând informațiile prezentate mai sus, au fost determinate veniturile medii pe gospodărie la nivel local. Rezultatele analizei sunt prezentate în următorul tabel:

Tabelul 5.4: Estimarea veniturilor pe gospodărie

Estimarea veniturilor pe gospodărie		Florești	
		2004	2005
Salariu de bază mediu lunar – nivel național	Lei	1103,1	1318,7
Salariu de bază mediu lunar – Raionul Florești	Lei	863,3	1075,6
Venitul disponibil pe gospodărie (media națională pe membru de familie)	Lei	491,4	568,6
Pensia lunară medie (nivel național)	Lei	325,3	383,4
Venitul mediu disponibil pe gospodărie la nivel de raion (per membru)	Lei	384,6	463,8
Pensia lunară medie la nivel de raion	Lei	254,6	312,7
Numărul de persoane per gospodărie			
Media pe gospodărie (nr. de persoane)	No.	3,0	3,0
Familie de pensionari (nr. de persoane)	No.	1,8	1,8
Venitul mediu disponibil pe gospodărie la nivel de raion (per gospodărie)	Lei	1,153,7	1,391,3
Venitul mediu disponibil pe familie de pensionari la nivel de raion (per gospodărie)	Lei	458,3	562,9

Pentru a avea o viziune clară despre impactul serviciilor de apă și canalizare asupra tuturor categoriilor de consumatori, cazul ideal ar fi identificarea mai multor categorii de consumatori sau în cele din urmă de separat din media obținută cazurile social vulnerabile. În acest caz, analiza de suportabilitate a categoriilor social vulnerabile este elaborată luând în considerare pensionarii.

La estimarea nivelului de venituri pentru diverse categorii de populație o atenție specială s-a acordat remitențelor de peste hotare. În majoritatea orașelor din Republica Moldova, un segment important de populație lucrează în țări străine. Acești locuitori expediază regulat (lunar, trimestrial, anual etc.) bani familiilor lor din Moldova și aceste venituri au un impact asupra nivelului mediu de venituri pe gospodărie.

Aceste venituri sunt dificil de cuantificat. O soluție posibilă ar fi colectarea datelor statistice de la băncile locale despre cantitatea de valută expedită în regiune de către persoanele care activează peste hotare (servicii ca Western Union sau similar). Totuși pentru etapa de fezabilitate Consultantul nu a putut obține aceste date la timp. Luând în considerare lipsa informației, consultantul a decis să utilizeze pentru analiza de suportabilitate ipoteze conservative și n-a inclus pe gospodărie aceste venituri adăugătoare.

5.3 Politica tarifară și suportabilitatea

5.3.1 Nivelurile și politicile tarifare

Istoric, nivelul tarifelor erau impuse de către Ministerul Serviciilor Comunale și Dezvoltare Teritorială. Datorită restructurării și descentralizării, actualmente numai autoritățile locale aprobă modificarea tarifelor.

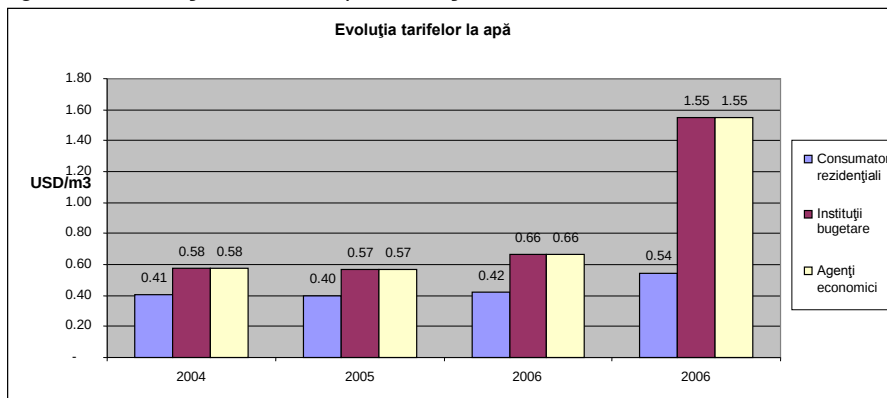
Nivelul tarifului se calculează în baza costurilor totale pe un metru cub plus o marjă de profit (între 5-10%). Modificările ar trebui efectuate urmând creșteri semnificative de costuri, primordial energia electrică.

Evoluția cantității facturate, creșterea prețurilor la energia electrică și creșterea salariilor ar fi trebuit să fie factorii principali ce afectează

evoluția tarifelor. Reducerea cantității facturate are loc datorită contorizării.

Evoluția tarifelor la apă pentru ultimii ani este prezentată în următorul grafic:

Figura 5.2: Evoluția tarifelor la apă - Florești

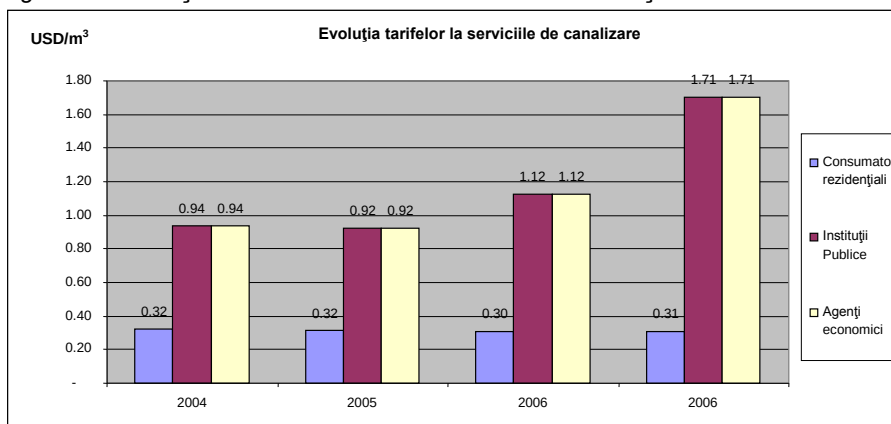


Sursa: S.A. Servicii Comunale Florești

Tarifele la apă pentru consumatorii rezidențiali au înregistrat o creștere de 10%, totodată tarifele pentru instituțiile bugetare și agenții economici au fost aprobate la de către consiliul local cu o creștere de 22%. În acest fel Consiliul Local promovează o politică de subvenționare între instituțiile publice și agenții economici.

Evoluția tarifelor la canalizare pentru anii precedenți este prezentată în următorul grafic:

Figura 5.3: Evoluția tarifelor la serviciile de canalizare - Florești



Sursa: S.A. Servicii Comunale Florești

Pentru viitor întreprinderea va trebui să ia în considerare posibilitatea și necesitatea ajustării tarifelor pentru a evita efectele negative datorită creșterii costurilor sub influența inflației. Pe viitor întreprinderea trebuie să acopere serviciul datoriei referitor la creditul ce urmează a fi contractat de la Banca Mondială.

Conform managerilor întreprinderii, nivelul aprobat al tarifului este de obicei mai mic decât cel propus de întreprindere.

Echipa managerială consideră că majorarea tarifelor va soluționa mai multe probleme de ordin financiar în cadrul întreprinderii. Una din ideile cele mai răspândite despre creșterile de tarif în Republica Moldova este de a majora în mărimi mai mari tariful pentru agenții economici și instituții și în mărimi mai reduse pentru populație. În multe cazuri aceasta este mai mult o decizie politică de a reduce presiunea asupra consumatorilor rezidențiali.

Această abordare conduce la o creștere a compromisului de subvenționare între entități (companii private și instituții) și populație. Aceasta descurajează dezvoltarea economică.

5.3.2 Nivelul de suportabilitate

Suportabilitatea reprezintă capacitatea de plată a consumatorilor a facturii la apă și canalizare. Rata de suportabilitate evidențiază cota procentuală din venitul consumatorului aferentă plății pentru serviciile

de apă și canalizare. Principalele elemente în calcularea ratei de suportabilitate sunt veniturile consumatorului și valoarea facturii lunare.

Estimarea veniturilor medii pe gospodărie au fost prezentate în capitolele precedente.

Nivelul facturii lunare pe gospodărie ar trebui calculată luând în considerare consumul individual , tariful existent și numărul de persoane pe gospodărie. Pentru a calcula rata completă de suportabilitate, este de asemenea important să se calculeze factura medie lunară pentru categorii speciale de populație (pensionari, consumatori cu venituri mici) dacă există anumite prevederi pentru aceste categorii de consumatori.

Rata de suportabilitate se calculează prin împărțirea facturii medii pe gospodărie la nivelul mediu de venituri pe gospodărie. Această rată este calculată mai mult pentru un caz mediu. De obicei nu a fost determinat câte familii plătesc mai mult decât mărimea acestui procent din venitul lor pentru apă. În majoritatea cazurilor nu există informații statistice disponibile referitoare la mărimea veniturilor în Republica Moldova ce ar putea fi utilizate pentru apă și canalizare. Pentru a identifica impactul opțiunii asupra consumatorilor cu venituri mici, o rată specială de suportabilitate este calculată pentru pensionari.

Evoluția ratei de suportabilitate în ultimii ani este prezentată în următorul tabel.

Tabelul 5.5: Evoluția și calcularea ratei de suportabilitate pentru anii 2005-2007

Analiza de suportabilitate		2005	2006	2007
Valori în dolari SUA				
Populația -apă	Nr.	10 994	10 994	10 994
Populația -canalizare	Nr.	6 737	6 737	6 737
Cantitatea facturată-apă	Mii, m ³	147,8	165,4	173,7
Cantitatea facturată -canalizare	Mii, m ³	75,1	80,8	80,8
Consumul individual de apă	litri/pe/zi	37	41	43
Consumul individual canalizare	litri/pe/zi	31	33	33
Tariful apă	USD/m ³	0,40	0,42	0,54
Tariful canalizare	USD/m ³	0,32	0,30	0,31
Consumul gospodărie – apă	m ³ /ore/lunar	3,4	3,8	3,9
Consumul gospodărie – canalizare	m ³ /ore/lunar	2,8	3,0	3,0
Numărul persoanelor pe gospodărie	nr.	3,0	3,0	3,0
Numărul persoanelor pe gospodărie pensionari	nr.	2,1	2,1	2,1
Valoarea facturii medii pe gospodărie (fără TVA)	USD/lunar	2,2	2,5	3,1
Valoarea medie a facturii pe gospodărie de pensionari (fără TVA)	USD/lunar	1,6	1,7	2,2
Valoarea medie a facturii pe gospodărie (cu TVA)	USD/lunar	2,2	2,5	3,1
Valoarea medie a facturii pe gospodărie de pensionari (cu TVA)	USD/lunar	1,6	1,7	2,2
Venitul mediu pe gospodărie				
Mediu pe gospodărie	USD/lunar	110,4	130,2	151,5
Mediu pe gospodărie pensionari	USD/lunar	44,7	52,7	61,3
Rata medie de suportabilitate				
Mediu pe gospodărie	%	2,01%	1,91%	2,03%
Mediu pe gospodărie pensionari	%	3,48%	3,31%	3,51%

În condiții normale în partea centrală și de Est a Europei, dacă rata de suportabilitate este sub nivelul de 3,5-4% nivelul tarifului este considerat suportabil pentru consumatorii rezidențiali. În cazul orașului Florești, nivelul actual de suportabilitate este în jur de 2%.

Un element important care trebuie luat în considerare de către echipa managerială a întreprinderii este menținerea ratei de colectare la un nivel înalt. În unele cazuri, nivelul redus al capacității de plată a

consumatorilor rezidențiali este rezultatul unei politici protecționiste a autorităților locale prin neacceptarea deconectării de la rețeaua de apă a rău platnicilor și o strategie proastă a întreprinderii de apă pentru relațiile cu consumatorii privind relațiile cu publicul.

În acest context există o necesitate de a lua măsuri pentru a asigura și menține ratele de colectare la un nivel înalt prin implementarea următoarelor activități:

- Implementarea măsurilor corecte pentru rău platnici (deconectarea consumatorilor, etc.);
- Dezvoltarea și implementarea strategiei privind relațiile cu publicul pentru relațiile cu consumatorii;
- Încurajarea contorizării și adoptarea deciziilor dure pentru eliminarea conectărilor ilegale și furturilor de apă.

Considerând nivelul redus al ratei de suportabilitate, întreprinderea deja are o posibilitatea de a majora tarifele în vederea asigurării acoperirii totale a costurilor și asigurarea rambursării creditului ce urmează a fi contractat de la Banca Mondială.

5.4 Rezultatele studiului social

5.4.1 Introducere și metodologie

În perioada 15 iunie și 15 iulie un studiu a fost realizat cu scopul identificării percepției generale a populației referitor la serviciile de apă și canalizare. Acest studiu și analiză a fost realizată de către Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale "IDISVIITORUL", și informația și graficele în compartimentul 5.4. sunt elaborate de către institut.

Studiul a fost realizat pe baza unui eșantion reprezentativ bazat pe: educație, vârstă, sex, considerând populația din 6 orașe din Moldova: Bălți, Căușeni, Ungheni, Nisporeni, Leova și Cahul. Respondenții au fost selectați în mod probabilistic, multi-stadial (3 etape, inclusiv orașe - 6, consumatori – selectați locuitorii de pe principalele străzi a orașului, individual – respondenți identificați după data nașterii), cu o eroare probabilă admisă de $\pm 3\%$.

Focus-grupul studiului a fost implementat în primele 2 săptămâni ale lunii august în 3 orașe, respective în orașul Florești, Nisporeni, Leova,

implicând în total 60 participanți. Informația este structurată în format special pentru a fi prelucrată cu tabele dublă intrare.

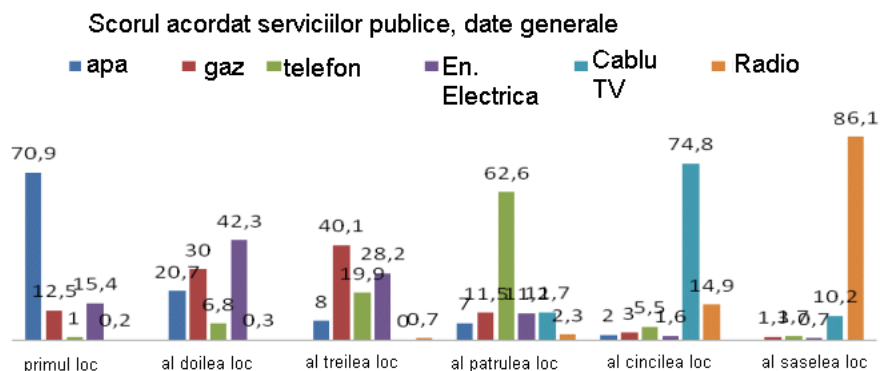
5.4.2 Rezultatele studiului

Ancheta s-a bazat pe următoarele aspecte importante:

- Perceperea consumatorilor referitor la calitatea serviciilor (accesul la servicii, calitatea apei);
- Perceperea consumatorilor referitor la importanța serviciilor de apă;
- Disponibilitatea consumatorilor privind achitarea serviciilor de apă;

Consumatorii consideră că serviciile de apă și canalizare sunt plasate ca cele mai importante. Rezultatele anchetei sunt prezentate în următorul grafic:

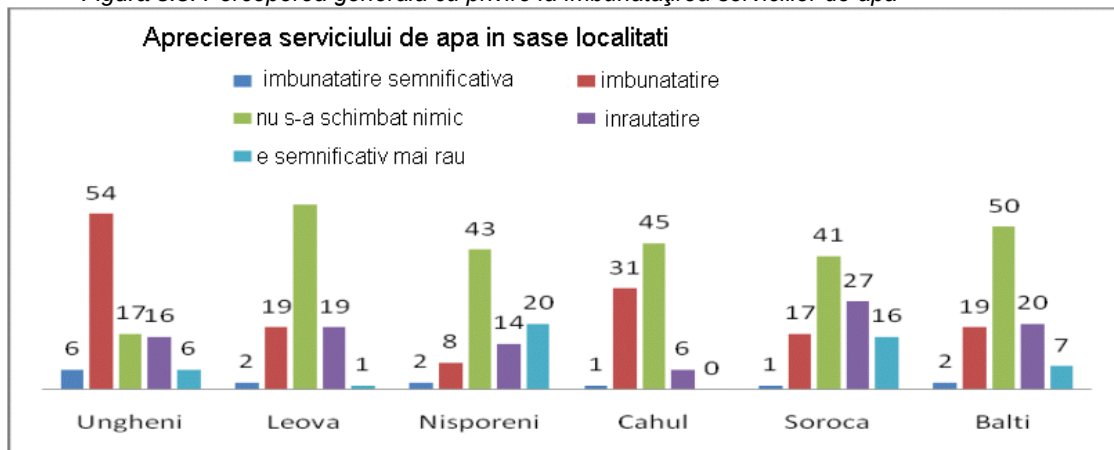
Figura 5.4: Importanța serviciilor comunale pentru consumatorii rezidențiali



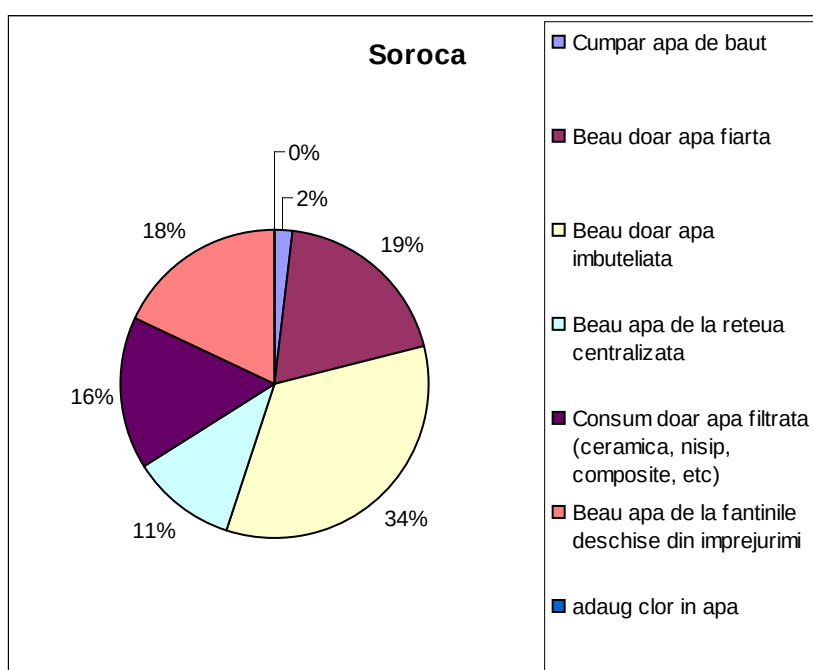
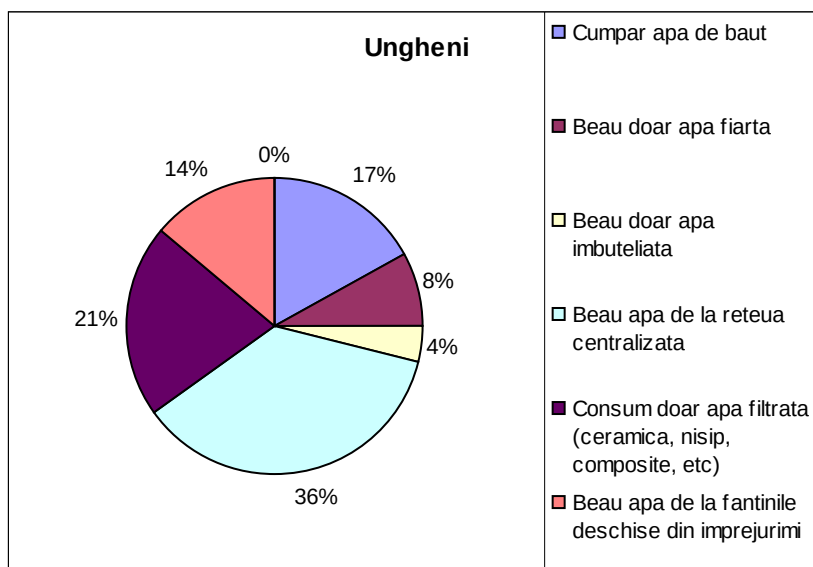
Apa e considerată de o importanță majoră în toate orașele. Populația are acces la serviciile comunale, fără discriminare, însă plasează apa pe primul loc dintre opțiuni.

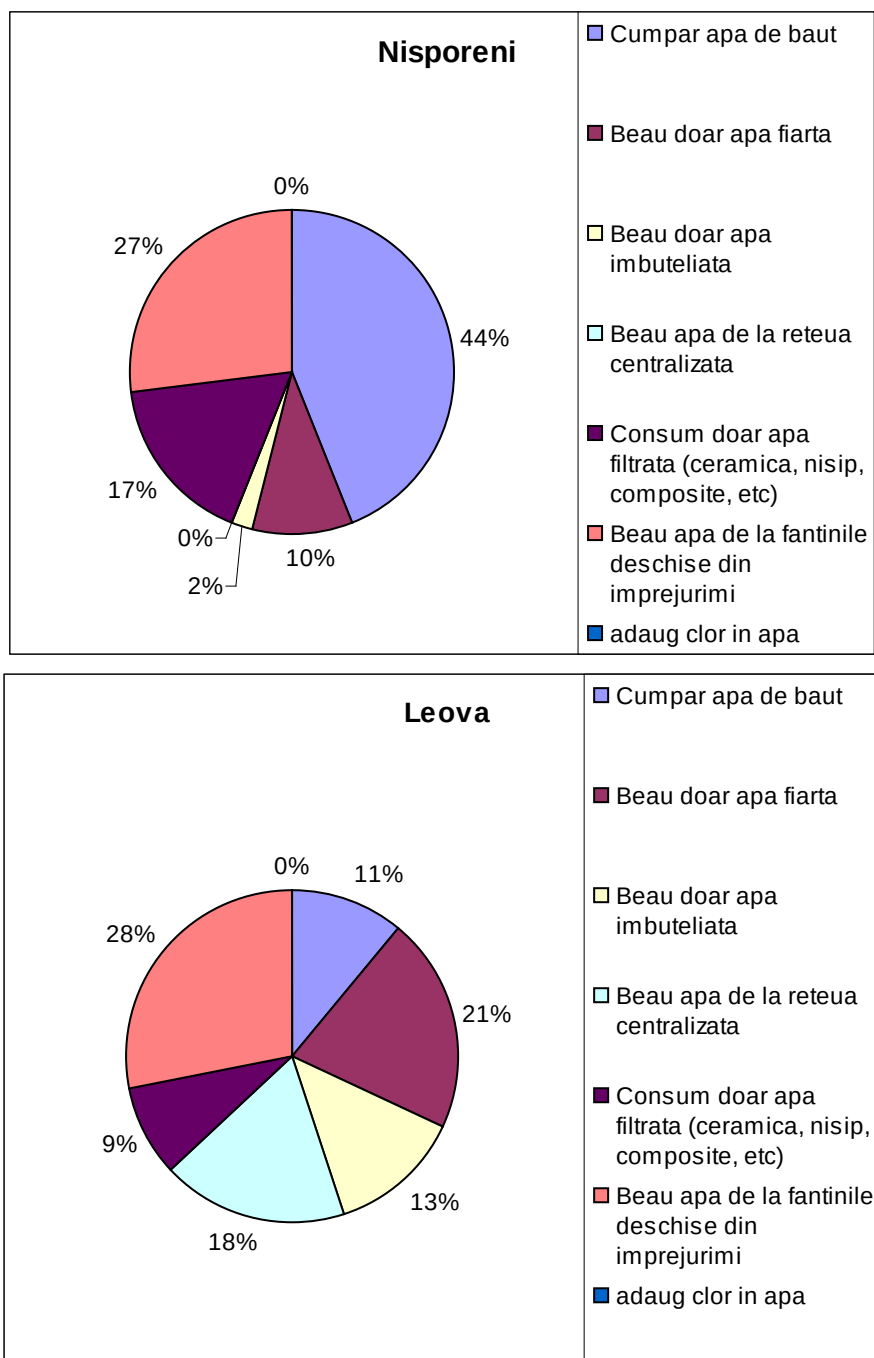
Analizând îmbunătățirea calității serviciilor de apă pe parcursul ultimilor ani, perceperea generală este că în multe orașe nu au fost înregistrate realizări semnificative și calitatea serviciilor a rămas aceeași sau s-a înrăutățit.

Figura 5.5: Perceperea generală cu privire la îmbunătățirea serviciilor de apă



Consumatorii rezidențiali în general nu sunt satisfăcuți de calitatea apei potabile și ei preferă să consume apă din alte surse. Următoarea serie de grafice ne demonstrează clar această afirmație.





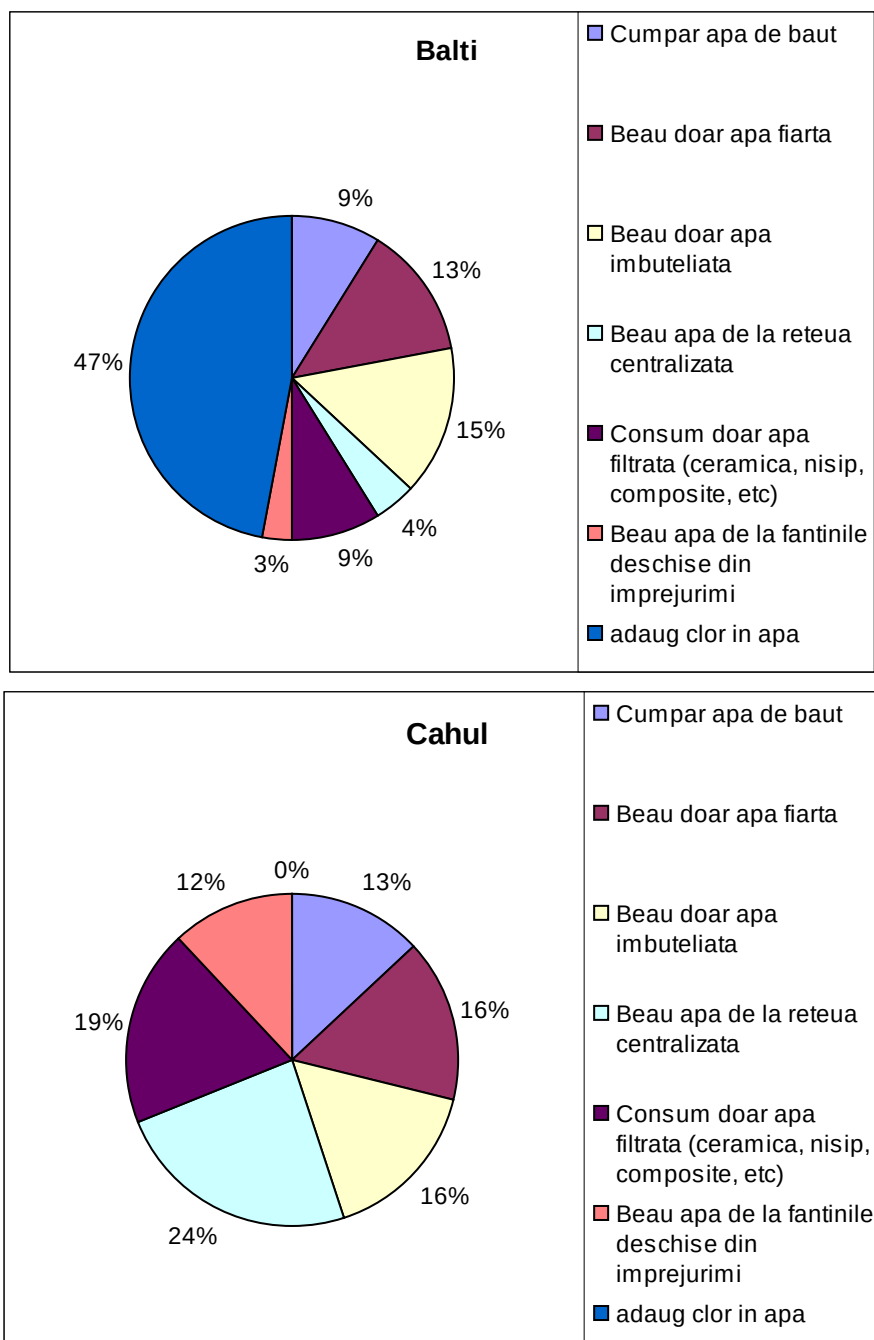


Figura 5.6: Preferințele consumatorilor privind sursele de apă potabilă

Analizând structura consumatorilor de apă după vârstă putem concluziona că persoanele tinere (16-29 ani) consumă apă fiartă și depozitează apa în diverse vase de sticlă și plastic, persoanele de vârstă medie (30-45 ani) preferă să utilizeze filtre de apă, pe când

persoanele cu vârsta de 46-ani și mai în vârstă (până la 60) preferă apă de la izvoare (42%) și apă fiartă (40%).

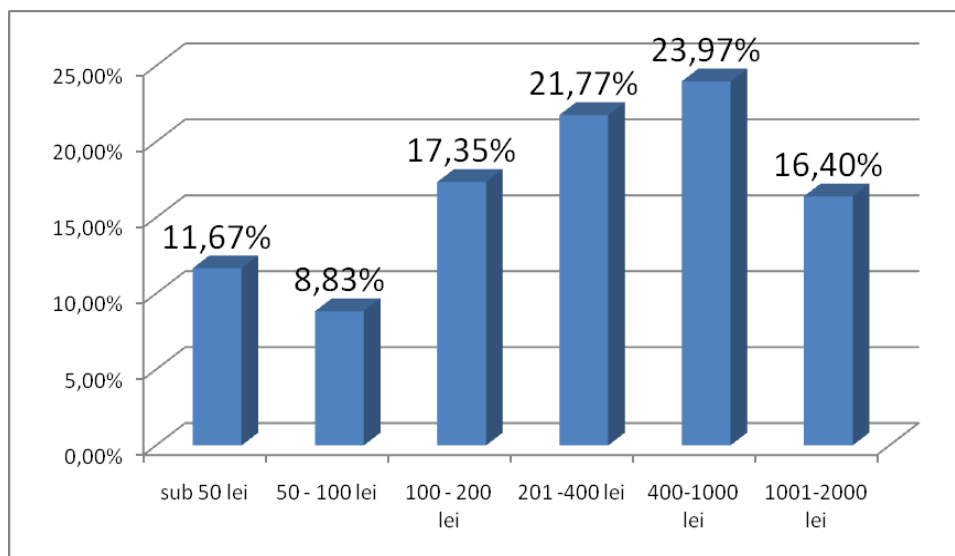
Un aspect important testat pe parcursul studiului a fost disponibilitatea de plată a tarifelor înalte pentru serviciile de apă. Rezultatele studiului denotă că persoanele sunt disponibile să plătească 35-50 lei lunar pentru serviciile de apă în dependență de activitatea profesională curentă. Apa este percepută ca un serviciu important pentru viața noastră.

Plățile neîncasate nu se referă în general la capacitatea de plată, însă țin mai mult de capacitățile manageriale ale întreprinderii și "libertatea" din partea Autorităților Publice Locale în implementarea măsurilor de colectare "dure".

Există o categorie de persoane care consideră că serviciile de apă sunt o obligațiune a autorităților publice locale și centrale de care ei nu au "frică" dacă nu plătesc pentru servicii.

Nivelul disponibilității de plată pentru serviciile de apă este prezentat în următorul tabel.

Figura 5.7: Preferințele consumatorilor rezidențiali privind apa potabilă



Rezultatul a 3 focus-grupuri denotă percepția similară pentru importanța serviciilor de apă, calitate, consumul de apă și capacitatea de plată.

Rezultatul acestui studiu arată clar că perceperea generală referitoare la serviciile de apă este relativ nefavorabilă. Un număr

important de consumatori consideră că serviciile de apă sunt foarte importante însă ei nu sunt satisfăcuți de calitatea serviciilor de apă și ei preferă să consume apă din alte surse. Consumatorii sunt disponibili să plătească un tarif mai ridicat în cazul îmbunătățirii parametrilor de calitate a apei, totuși necesitatea majorării tarifelor este mai mare decât așteptările consumatorilor. În acest caz, pentru a nu înregistra reducerea nivelului de colectare, echipa managerială a întreprinderii trebuie să implementeze strategii de comunicare pentru a convinge consumatorii despre necesitatea tarifelor înalte.

Calitatea redusă a serviciilor de apă conduc la un nivel redus de satisfacere a consumatorilor ca un important element, sugerând că implementarea investițiilor în sectorul de apă și canalizare este necesară.

5.5 Concluzii

Situația economică a raionului Florești este bună cu un potențial semnificativ de creștere. Nivelul existent al ratei de suportabilitate arată că există rezerve de majorare a tarifului cu scopul de a genera resurse financiare adiționale pentru rambursarea creditului propus.

6 Analiza financiară

6.1 Generalități

Scopul acestui studiu este evaluarea situației financiare a Întreprinderii Servicii Comunale Florești cu scopul determinării posibilității contractării unui credit de la Banca Mondială pentru finanțarea investițiilor în infrastructură.

Informația privind rapoartele financiare istorice, contabilitatea managerială și a veniturilor, evoluția tarifelor și procedurile de management financiar au fost obținute de la fiecare întreprindere municipală în mod direct sau prin intermediul Unității de Implementare a Băncii Mondiale. Discuții extensive cu toți actorii implicați au fost efectuate în procesul de analiză după cum urmează:

- Răspunsurile la chestionarul elaborat de către UIP Băncii Mondiale;
- Discuții cu echipa de management și specialiștii din departamentul financiar;
- Discuții cu reprezentanții autorităților publice locale;
- Datele statistice de la Biroul Național de Statistică pentru perioada anilor 2002-2006.

În baza analizei performanțelor financiare istorice și scenariului macroeconomic prevăzut de autorități, au fost elaborate prognozele financiare pe durata creditului cu scopul de a evalua mai bine nivelul maxim al creditului ce poate fi contractat. Analiza de sensibilitate este elaborată cu scopul evaluării impactului în variațiile ipotezelor privind nivelul creditului și capacitatea operatorului de rambursare a creditului propus.

6.2 Analiza performanțelor financiare istorice

Pentru a obține o viziune clară asupra situației financiare a întreprinderii, am efectuat analiza expres a rapoartelor financiare anuale cu finalitatea la 31 decembrie 2004, 31 decembrie 2005 și 31 decembrie 2006.

6.2.1 Analiza activității operaționale

Performanțele activității operaționale ale întreprinderii în ultimii trei ani reflectă evoluția vânzărilor și ajustarea tarifelor. Situația detaliată cu privire la activitatea operațională este reflectată în tabelul 6.1.

Tabelul 6.1: Evoluția activității operaționale

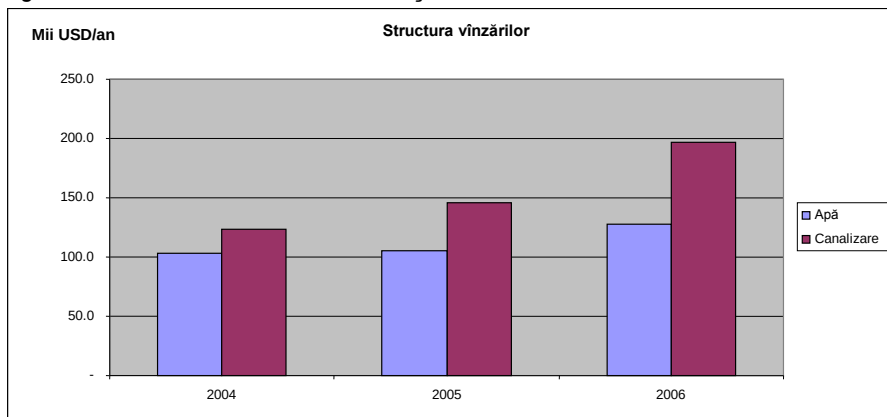
Rezultatul din activitatea operațională pentru anul Valoarea în mii dolari SUA	2004	2005	2006
Profitul din activitatea operațională	347,7	388,0	639,4
Vânzări nete	226,3	251,9	323,7
Venituri din servicii	119,6	125,6	304,9
Alte venituri	1,8	10,5	10,8
Costuri operaționale	395,6	431,4	677,5
Consumuri de materiale	35,6	31,9	40,1
Servicii persoanelor terțe	-	-	-
Consumuri privind retribuirea muncii	85,4	112,0	118,3
Salarii	55,7	74,6	92,6
Contribuții la asigurări sociale și medicale	29,7	37,4	25,8
Alte costuri pentru apă și canalizare	83,0	86,1	103,9
Uzura	16,1	27,9	28,4
Costuri pentru energia electrică	55,4	47,9	44,7
Costuri privind alte activități	120,0	125,6	342,2
Rezultatul din activitatea operațională	(47,8)	(43,4)	(38,1)

Sursa: SA Servicii Comunale Florești

În anul 2006, aproximativ 20% din veniturile operaționale au venit din serviciile de apă și 31% din serviciile de canalizare, destul de 49% au venit din alte activități (construirea și întreținerea altor sisteme de infrastructură din oraș). Rezultatul operațional total este negativ pentru întreaga perioadă analizată cu o tendință de îmbunătățire în anul 2006 ca rezultat al creșterilor de tarif.

Evoluția structurii veniturilor din activitatea operațională este prezentată în următorul grafic:

Figura 6.1: Structura vânzărilor - Florești



Sursa: S.A. Servicii Comunale Florești

Nivelul veniturilor a crescut în 2006 ca urmare a tendinței de creștere a cantității facturate și ca urmare a creșterii tarifelor.

Nivelul pierderilor de apă este semnificativ și întreprinderea va încerca să reducă pierderile în următorii ani. Unul dintre scopurile principale ale investiției promovate cu sursele financiare din creditul Băncii Mondiale este reducerea pierderilor de apă.

Evoluția cantităților facturate este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 6.2: Evoluția cantității de apă facturată în anii 2004-2006 - Florești

Evoluția cantității de apă facturată	2004	2005		2006	
	Mii m ³	Mii m ³	%	Mii m ³	%
Apă	221,0	214,2	-3,1%	227,7	6,3%
Populația	143,7	147,8	2,9%	165,4	11,9%
Agenți economici și instituții	77,3	66,4	-14,1%	62,3	-6,2%
Canalizare	197,3	211,9	7,4%	235,4	11,1%
Populația	69,5	75,1	8,1%	80,8	7,6%
Agenți economici și instituții	127,8	136,8	7,0%	154,6	13,0%

Sursa: S.A. Servicii Comunale Florești

Consumul de apă s-a redus lent în anul 2005, iar în anul 2006 trendul a crescut iarăși ca rezultat al creșterii consumului populației.

În ultimii ani evoluția apei produse livrate instituțiilor și companiilor este rezultatul situației economice precare a instituțiilor bugetare și

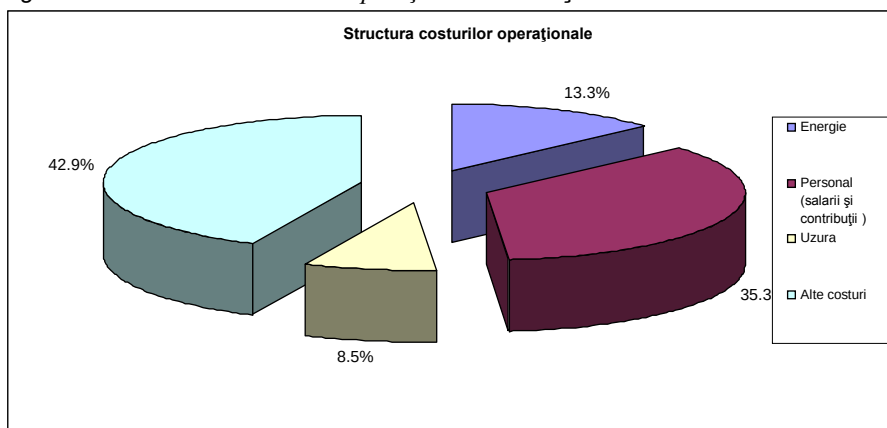
agenților economici. Ponderea livrărilor de apă agenților economici și instituțiilor este redusă. (reprezintă numai 27% din total volum apă facturată).

Deoarece nivelul tarifului pentru agenți economici și instituții este semnificativ mai ridicat decât pentru consumatorii rezidențiali aceștia au tendințe de utilizare a apei din alte surse (au surse proprii) și să achite numai servicii de canalizare.

Ajustările de tarife cu întârziere comparativ cu creșterile de costuri au avut un impact negativ asupra performanțelor întreprinderii. Întreprinderea de apă nu poate controla ajustarea tarifelor care reprezintă o prerogativă a Consiliului Local. Întreprinderea de apă poate propune creșteri de tarif pe bază de creșteri ale costurilor însă decizia finală e adoptată de către Consiliul Local.

Evoluția structurii costurilor operaționale totale este prezentată în următorul grafic:

Figura 6.2: Structura costurilor operaționale - Florești



Sursa: SA Servicii Comunale Florești

Cele mai importante elemente de cost sunt costurile de personal (retribuții, salarii și impozite aferente), care reprezintă 35,3 % din costurile operaționale în anul 2006 și costurile energetice care reprezintă aproximativ 13,3% din costurile operaționale în anul 2006. ponderea costurilor energetice a înregistrat o scădere în ultimii ani.

Salariile au crescut în mărime nominală în fiecare an. Această creștere de salarii a avut loc în baza prevederilor stipulate în legislația privind salarizarea în sectorul public. Ultima creștere salarială a fost

de 28,6%. Acest element nu este în totalitate sub controlul întreprinderii.

6.2.2 Analiza bilanțului contabil

Analiza bilanțului contabil în ultimii trei ani este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 6.3: Evoluția bilanțului contabil

Bilanțul contabil la: Mii USD	31-Dec-04	31-Dec-05	31-Dec-06
Active			
Active pe termen lung	1 826,3	1 767,1	1 728,4
Active nemateriale	0,3	0,7	0,4
Mijloace fixe	1 826,0	1 766,4	1 728,0
Active financiare	-	-	-
Active curente	182,3	183,2	230,0
Stocuri de mărfuri și materiale	44,7	55,2	64,6
Creanțe pe termen scurt	132,4	124,8	158,4
Alte active curente	-	1,4	0,6
Mijloacele bănești și echivalentele bănești	5,2	1,7	6,4
Total activ	2 008,6	1 950,3	1 958,4
Capital propriu			
Capital acționar	1 108,3	1 076,2	1 070,1
Rezerve	-	-	-
Profit nerepartizat	(23,7)	(47,0)	(88,0)
Profitul anului curent	(24,7)	(41,5)	(43,0)
Subvenții pentru investiții	668,0	654,4	672,3
Pasive			
Datorii pe termen lung	5,4	5,2	5,2
Datorii pe termen scurt	275,3	303,0	341,8
Datorii comerciale	50,8	56,3	45,4
Datorii privind personalul	10,8	17,3	18,2
Contribuții la asigurări sociale	143,8	165,7	185,3
Datorii privind decontările cu bugetul	58,3	55,1	92,9
Alte datorii	11,6	8,6	-
Provizioane	-	-	-
Total datorii și capital propriu	2 008,6	1 950,3	1 958,4

Sursa: Întreprinderea Servicii Comunale Florești

Situația creanțelor comerciale pe termen scurt este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 6.4: Nivelul creanțelor comerciale la 31 decembrie, 2006

Creanțe comerciale pe termen scurt	31.12.2006	
	USD	%
<3 luni	84 818	53,6%
De la 3 luni până la 1 an	58 475	36,9%
> 1an	15 062	9,5%
Total	158 354	100,0%

Sursa: Întreprinderea Servicii Comunale Florești

Nivelul creanțelor pe termen scurt este redus ceea ce denotă un nivel de colectare acceptabil. Totuși, managementul întreprinderii are printre priorități menținerea nivelului de colectare la un nivel înalt. În condițiile actuale, este importantă menținerea nivelului creanțelor restante la un nivel redus (cel puțin la un nivel constant) pentru ca întreprinderea să fie capabilă să genereze mijloace bănești suficiente pentru acoperirea obligațiunilor curente. Acest lucru este important pentru o dezvoltare solidă.

Nivelul datoriilor a scăzut în ultimii ani. Acestea consistă în special în datorii la fondul social, bugetul de stat și bugetele locale. Totuși, conform Monitorului Oficial nr. 64-66 din 11 mai 2007, Legea privind modificarea unor acte legale, nr. 300, paragraf 4 "Legalizarea capitalului și scutiri fiscale", datoriile la fondul social, bugetul de stat și bugetele locale vor fi anulate în anul 2007.

6.2.3 Analiza raportului privind fluxul mijloacelor bănești

Evoluția fluxului de mijloace bănești în ultimii doi ani este prezentată în următorul tabel.

În ultimii ani nivelul de încasare a mijloacelor bănești a fost relativ acceptabil cu unele îmbunătățiri

Tabel 6.5: Fluxul de mijloace bănești

Raportul privind fluxul de mijloace bănești Mii USD	2005	2006
EBDIT	(15,5)	(9,7)
Creșteri/reduceri în stocuri	(12,1)	(9,5)
Creșteri /reduceri în creanțe comerciale	3,8	(33,6)
Creșteri/reduceri în datorii comerciale	7,1	(10,3)
Modificări în alte active curente	27,8	50,9
Impozit pe venit	1,1	(0,1)
Flux de numerar net din activitatea operațională	12,2	(12,4)
Creșteri/reduceri în datorii pe termen lung	-	(0,0)
Investiții	(21,5)	(0,2)
Rambursări de credite	-	-
Variația elementelor de capital	5,8	21,3
Mijloace bănești nete pentru serviciul datoriei	(3,4)	8,7
Serviciul datoriei	-	(4,1)
Fluxul de numerar net	(3,4)	4,6
Profit/pierderi	(0,1)	0,1
Fluxul de mijloace bănești la începutul perioadei	5,2	1,7
Fluxul net de mijloace bănești la sfârșitul perioadei	1,7	6,4

Sursa: Întreprinderea Apă-Canal Florești

6.3 Prognostica rapoartelor financiare

Scopul prognozei financiare este evaluarea valorii creditului ce poate fi contractat de către Întreprinderea Servicii Comunale și condițiile ce ar putea fi incluse în acordul subsidiar.

6.3.1 Abordări și ipoteze

Principalele ipoteze utilizate pentru prognozele financiare sunt următoarele:

Scenariul macroeconomic. Noi am utilizat un scenariu complex ce constă din elementele scenariului prevăzut de Guvernul Republicii Moldova (www.scers.md) și unele completări din scenariile prezentate de instituțiile financiare internaționale. Principalele ipoteze pentru scenariile macroeconomice sunt prezentate mai jos:

Politica fiscală/ Datoria publică	Încasări sigure din TVA (din rețențele consumatorilor) înseamnă venituri constante în ciuda reducerii cotelor la impozite. Regimul cheltuielilor permite menținerea deficitului sub 2% din PIB. Datoria publică rămâne constantă. S-a reluat plata datoriei publice internă și externă.
Politica monetară	Politica monetară va continua să fie restrictivă, reducând rata inflației la un număr cu o singură cifră.
Rata de schimb	Regimul ratei de schimb flotante va rămâne același. Banca Centrală va interveni ocazional pentru a menține stabilitatea ratei de schimb vis a vis dolar SUA.
Reformele structurale	Reformele structurale continuă rapid, cu reforme accelerate de privatizare și reforme substanțiale, inclusiv în sectorul agricol.
Politica națională	Mediul politic va rămâne stabil și conflictul transnistrean va rămâne înghețat în perioada prognozată.

Evoluția indicatorilor macroeconomici este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 6.6: Ipotezele macroeconomice

Scenariul de bază	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rata inflației anuală	12,6%	8,5%	7,5%	7,0%	6,3%	6,0%
Rata medie a inflației	1,0611	1,0416	1,0368	1,0344	1,0310	1,0296
Creșterea nominală a veniturilor	28,6%	20,0%	15,0%	10,0%	8,0%	8,0%
Rata de schimb valutar la sfârșitul anului -USD	12,91	12,90	12,80	12,70	12,65	12,60
Rata medie de schimb valutar - USD	13,13	12,90	12,85	12,75	12,68	12,63

Bilanțul contabil: Bilanțul contabil a fost prognozat, utilizând următoarele ipoteze:

- ◆ Mijloace fixe: Mijloacele fixe se depreciază la rata de uzură existentă; noile investiții se depreciază în conformitate cu Standardele de Contabilitate.
- ◆ Datoriile comerciale pe termen scurt și stocurile de mărfuri și materiale sunt prognozate în baza evoluției numărului de plăți, perioadei de colectare și vitezei de rotație în zile.
- ◆ Întreprinderea va rambursa datoriile istorice la diverse bugete în următorii ani.
- ◆ Alte elemente sunt considerate constante în timp. Modificările acestor elemente sunt dificil de identificat sau impactul este foarte redus.

Raportul privind rezultatul financiar: Principalele elemente sunt prognozate în felul următor:

- ◆ Veniturile sunt calculate prin înmulțirea cantităților facturate la tariful pentru fiecare categorie de consumatori;
- ◆ Alte venituri sunt considerate constante în timp.
- ◆ Costurile de personal sunt calculate în conformitate cu evoluția modificării salariilor fără a considera reduceri de personal;
- ◆ Tariful a fost ajustat în baza ratei inflației în valori reale, considerând nivelul maxim de suportabilitate de 3,5%-4%;
- ◆ Consumul individual de apă începe să crească la nivelul de 80 litri/pers/zi.

Raportul privind fluxul de mijloace bănești: Calculele au fost elaborate utilizând metoda indirectă. Fluxul de mijloace bănești este important pentru a vizualiza dacă scenariul analizat generează mijloace bănești suficiente pentru a asigura o activitate durabilă.

Cele trei rapoarte financiare reflectă performanțele întreprinderii. Aceste rapoarte au o legătură între ele și orice modificare afectează variabilele interdependente din toate rapoartele. Prognoza financiară acoperă perioada 2007-2036.

6.3.2 Analiza de suportabilitate

Suportabilitatea reprezintă capacitatea de plată a consumatorilor privind factura la apă și canalizare. Rata de suportabilitate evidențiază cota procentuală din venitul consumatorului aferentă plății pentru serviciile de apă și canalizare. Principalele elemente în calcularea ratei suportabilității sunt veniturile consumatorului și valoarea facturii lunare.

Estimarea venitului mediu disponibil al consumatorului și metodologia calculării este prezentată în secțiunea socio-economică.

Pentru analiza curentă utilizăm estimarea venitului mediu a consumatorilor din orașul Florești în baza datelor statistice (fără a lua în considerare veniturile provenite din economia tenebră sau veniturile obținute de la persoanele care muncesc peste hotare). Aceste venituri estimate pentru anul 2005 au fost ajustate în conformitate cu evoluția veniturilor prognozate de către Guvern. Evoluția venitului mediu a consumatorilor este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 6.7: Evoluția veniturilor medii lunare a consumatorilor (suma în USD)

Evoluția veniturilor	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Media pe familie	1 391,3	1 710,0	1 955,1	2 137,5	2 272,9	2 500,2
Familie de pensionari	562,9	691,8	791,0	864,8	919,6	1 011,5

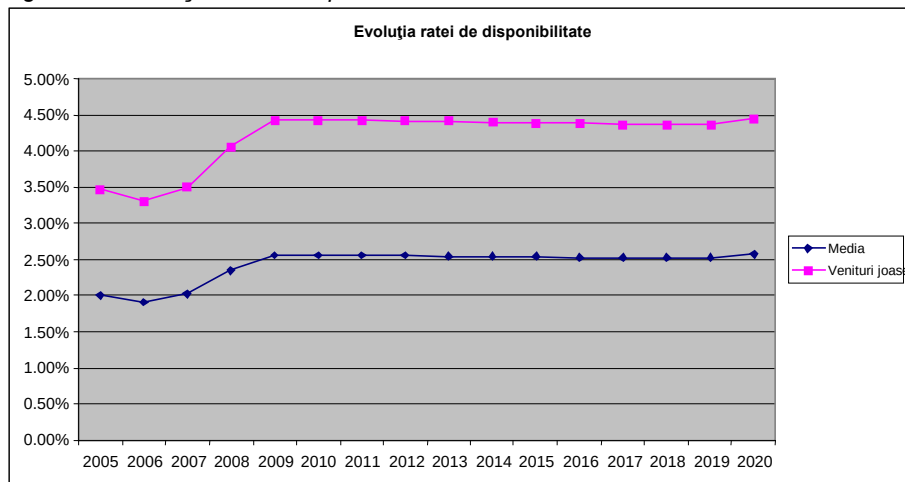
Ipotezele considerate privind creșterea tarifelor pentru perioadele analizate sunt următoarele:

- În anul 2008, 25% pentru consumatorii rezidențiali și 15% pentru alți consumatori;
- În anul 2009, 15% pentru consumatorii rezidențiali și pentru alți consumatori;
- În anii următori tarifele sunt actualizate cu rata inflației.

Consumul individual de apă este considerat că va crește lent în următorii ani ca rezultat al reducerii nivelului de conectări ilegale și majorarea consumurilor de apă.

Considerând ipotezele prezentate mai sus, evoluția ratei de suportabilitate este prezentată în următorul grafic:

Figura 6.3: Evoluția ratei de suportabilitate



Rata de suportabilitate înregistrează o valoare maximă în jur de 2,5% pentru un număr de ani, care poate fi considerată rezonabilă pentru un număr limitat de ani și poate asigura un nivel relativ înalt de colectări. Aceasta este considerată baza scenariului din punct de vedere al ajustării tarifelor. În următorul capitol vom analiza în scenariu tariful prognozat și capacitatea de acoperire a serviciului datoriei aferent creditului propus.

6.3.3 Rezultatele prognozelor financiare

Scopul principal al prognozei financiare este identificarea nivelului de credit care poate fi suportat de către întreprinderea de apă Florești pentru a avea o dezvoltare durabilă pe termen mediu și pe termen lung.

Condițiile pentru creditul Băncii Mondiale considerate pentru analiză sunt următoarele:

- Rata dobânzii: 1,5 % per an;
- Perioada de creditare: 30 ani;
- Perioada de grație: 6 ani;
- Perioada de rambursare: 24 ani;
- Data inițierii plății ratei dobânzii și taxei de angajament: imediat
- Data inițierii rambursării creditului: 2014

În procesul de analiză au avut loc discuții intensive cu toți actorii implicați pentru a identifica toate resursele posibile pentru rambursarea creditului. Entitățile implicate sunt:

- Întreprinderea Servicii Comunale Florești în rolul de contractor al creditului;
- Consiliul Local Florești ca entitate responsabilă de aprobarea și ajustarea tarifelor și posibil garant al creditului;

În urma discuțiilor au fost identificate următoarele opțiuni cu privire la resursele de rambursare a creditului:

a) Reducerea costurilor operaționale: Aceasta a fost resursa menționată de către autoritățile locale pentru rambursarea creditului. Există două mari categorii de costuri care pot fi reduse în viitor: costurile privind energia electrică și costurile de personal.

Analiza costurilor referitoare la energia electrică denotă că acestea sunt principalele costuri variabile înregistrate de întreprinderile de apă. Discuțiile cu autoritățile denotă așteptările lor: investițiile vor conduce la reducerea pierderilor de apă, care la rândul lor vor conduce la reducerea costurilor privind energia electrică.

Nivelul pierderilor de apă sunt ridicate și după implementarea investițiilor întreprinderea poate înregistra o reducere a pierderilor. Experiența altor proiecte investiționale denotă că pierderile de apă nu pot fi reduse sub nivelul de 20-25% chiar dacă sistemul de apă este într-o stare bună. Pentru reducerea pierderilor prevăzute mai jos aceasta limită cere investiții importante și costuri de întreținere mai ridicate decât economiile generate, făcând aceste investiții ineficiente.

Considerând elementele prezentate mai sus, reducerea costurilor la energia electrică și elementele aferente pot prezenta surse parțiale de rambursare a creditului.

Alte costuri operaționale ce pot fi reduse sunt costurile privind decontările cu personalul. Analiza efectuată în secțiunea precedentă denotă că întreprinderea de apă are un număr de personal mai mare comparativ cu întreprinderile similare din alte țări. Numărul de personal poate fi redus până la minimul prevăzut de normativele și regulamentele referitoare la acest sector. Totuși se poate menționa că nivelul salariilor nu reprezintă decizia întreprinderii de apă deoarece sunt stipulate creșterile de salarii prin decizii guvernamentale pentru întreg sectorul de apă.

b) Majorarea tarifelor: Aceasta este cea mai sensibilă problemă. Autoritățile locale văd aceasta ca o a doua soluție, după economiile din reducerile de costuri pentru acoperirea serviciului datoriei. Experiențele precedente ale întreprinderilor de apă aferente actualizărilor de tarif denotă că aceste soluții vor confrunta probleme în procesul de implementare.

În opinia noastră, creșterile de tarif prezentate în analiza de suportabilitate reprezintă creșterile de tarif maxime ce vor asigura un nivel înalt de colectări fiind suportabile de către consumatorii rezidențiali. Scenariul cu creșteri majore de tarif poate fi elaborat în cazul nivelului redus de consumuri individuale prin menținerea facturii medii a consumatorului la același nivel.

Creșterile de tarif pot soluționa parțial problemele, însă creșterile de tarife fără măsuri dure referitoare la costurile de personal și volumele reduse de apă nu sunt suficiente.

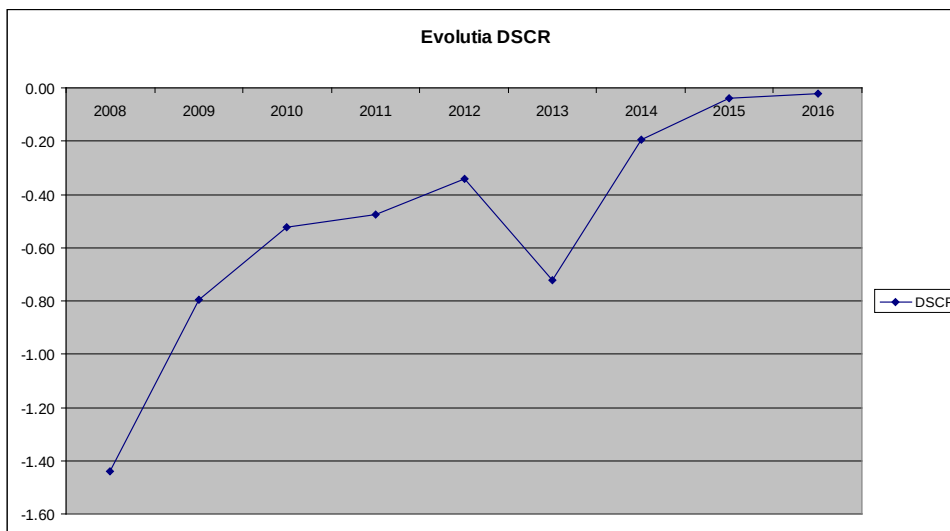
Rata utilizată pentru analiza capacității de rambursare a creditului este Rata de acoperire a serviciului (DSCR) calculată ca Fluxul de numerar înainte de Serviciul datoriei împărțită la Serviciul datoriei. Nivelul minim recomandat trebuie să fie mai mare ca 1.

Nivelul investiției propus în urma studiului de fezabilitate este în valoare de 1,2 milioane dolari SUA. Totuși pentru a identifica nivelul de credit care va asigura procesul de rambursare și o dezvoltare durabilă a întreprinderii au fost considerate diferite scenarii pentru investiții.

Considerând sursele de rambursare menționate mai sus, bazate pe discuții cu reprezentanții autorităților locale au fost identificate următoarele scenarii:

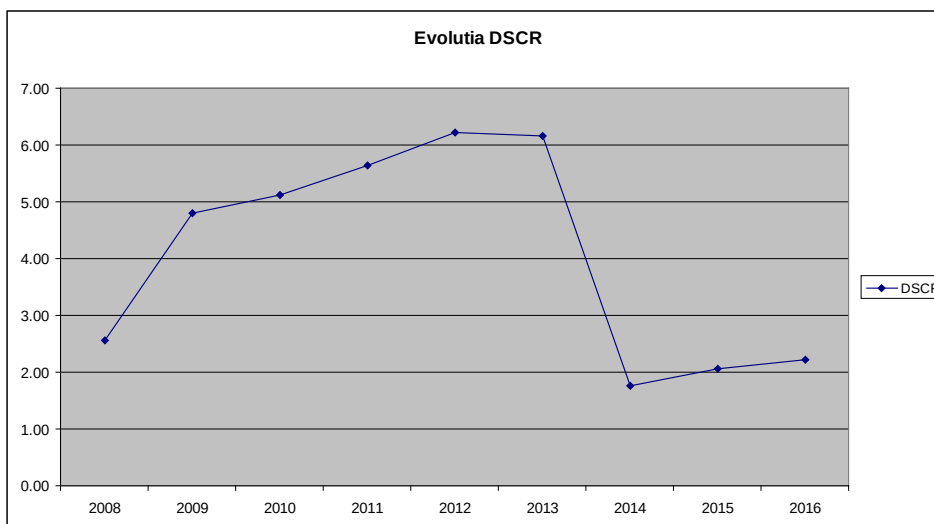
1). Pentru ajustările de tarif:

Un scenariu, considerând ajustările de tarif numai cu rata inflației. Evoluția DSR este prezentată în următorul grafic:



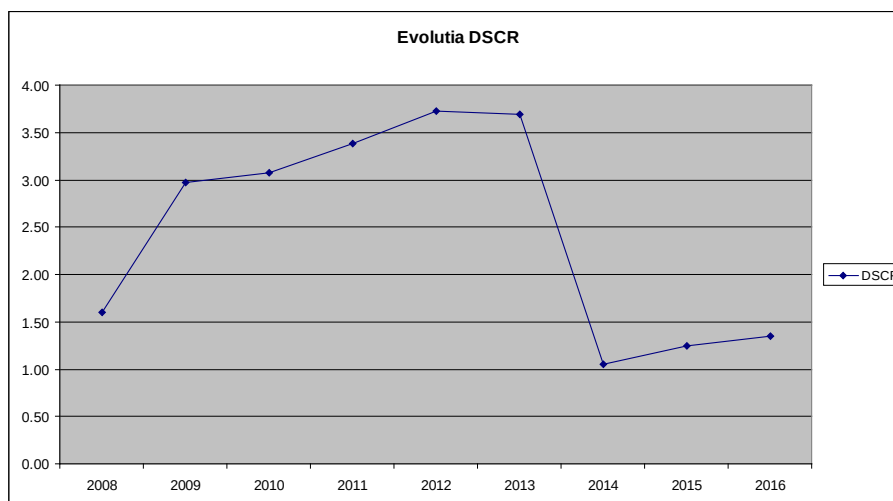
Evoluția arată că ajustările de tarif numai cu rata inflației nu sunt suficiente, este necesară o creștere de tarif în valori reale.

- Un scenariu care consideră ajustarea tarifelor în termeni reali în conformitate cu scenariul prezentat în secțiunea analizei de suportabilitate. Evoluția ratei de acoperire a serviciului datoriei (DSR) este prezentată în următorul grafic:



Ajustarea tarifului în baza acestui scenariu conduce la o rată de acoperire a serviciului datoriei (DSCR) la un nivel mai mare ca 1,75 pe toată perioada analizată. Având acest nivel ridicat la un o mărire acceptabilă a tarifelor, s-a considerat că întreprinderea poate

contracta un credit mai mare. În această direcție, s-a realizat o analiză pentru a vedea dacă întreprinderea poate contracta un credit de 2 milioane dolari SUA. Evoluția DSCR, considerând acest nou nivel al creditului este prezentat în următorul grafic.

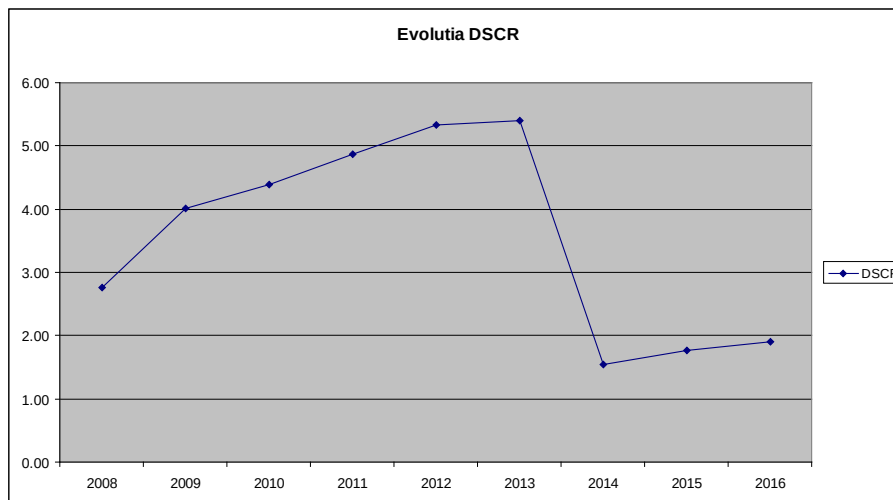


Chiar dacă nivelul de DSCR a scăzut, acesta se menține peste nivelul de 1 în toți anii, indicând capacitatea întreprinderii de a rambursa un credit de 2 milioane USD.

Analizând cele două elemente ale costurilor operaționale ca opțiuni de finanțare a rambursării creditului următoarele ipoteze au fost luate ca bază:

- Costurile privind energia electrică: ca rezultat al implementării investiției începând cu finalizarea investiției (2010), costurile privind energia electrică se vor reduce cu 5%;
- Costurile privind retribuirea muncii: O rată benchmarking privind nivelul personalului a fost calculată prin împărțirea numărului populației beneficiare de serviciile de apă la numărului mediu scriptic de personal al întreprinderii de apă. Considerând nivelul existent al acestui indicator a fost considerată o reducere de personal cu 10% în anii 2008 și 2009, respectiv cu 5% în 2010.

Considerând ipotezele scenariului și tarifele prevăzute mai sus evoluția DSCR este prezentată în următorul grafic:



Evoluția ratei de acoperire a serviciului datoriei arată că întreprinderea de apă poate beneficia de un credit în valoare de **2 milioane dolari SUA** dacă sunt îndeplinite condițiile menționate mai sus.

Există 3 riscuri potențiale care nu pot fi sub controlul echipei manageriale a întreprinderii și pot afecta capacitatea de rambursare a întreprinderii:

- 1). Ajustarea tarifelor: Nivelul necesar de ajustare a tarifelor pentru a asigura rambursarea creditului (în baza scenariilor prezentate mai sus) poate să nu fie aprobat de către Autoritățile Locale. Pentru a evita acest risc nivelul de ajustare a tarifului ar trebuie să fie inclus în acordul subsidiar de credit.
- 2). Majorarea prețului la energia electrică: Creșterea prețurilor la energia electrică este aprobată de către autoritățile centrale. Dacă în viitor, creștea prețurilor la energia electrică va fi mai mare decât nivelul utilizat pentru analiză, întreprinderea va trebui adițional să crească tarifele pentru a acoperi creșterea prețurilor la energia electrică în perioada respectivă. Pentru a evita acest risc, această condiție ar trebui inclusă în acordul de credit.
- 3). Majorarea salariilor: Majorarea nivelului salariilor este aprobată de către autoritățile centrale în conformitate cu prevederile strategiei naționale. Dacă în viitor, creșterile de salarii vor fi mai mari decât cele prognozate, întreprinderea va trebuie să crească tarifele luând în considerare și această majorare. Pentru a evita riscul această condiție ar trebui să fie inclusă în contactul subsidiar de credit.

6.4 Măsurile actuale și propuse pentru auditul financiar

Pentru a asigura un management financiar performant și pentru a se asigura că informația financiară referitoare la credit este veridică se recomandă întreprinderii de apă să efectueze în viitor auditul rapoartelor financiare, contractând o firmă de audit certificată.

6.5 Necesitatea pentru instruirea personalului contabil în cadrul întreprinderii

Chiar dacă procesul financiar și contabil a înregistrat îmbunătățiri în ultimii ani, personalul întreprinderii necesită instruire în următoarele domenii pentru a îmbunătăți funcția managementului financiar în cadrul întreprinderii:

- Probleme financiare strategice;
- Partea financiară pentru elaborarea planului de afaceri;
- Dezvoltarea strategiilor privind tarifele.

6.6 Concluzii

Analiza financiară istorică a întreprinderii de apă din orașul Florești a evidențiat situația financiară relativ bună a întreprinderii.

Evoluția principalelor costuri operaționale sunt în afara controlului echipei manageriale. Tarifele la energia electrică și creșterile de salarii sunt decise la nivelul național. Unicul element care este sub controlul echipei manageriale este numărul de personal, însă există unele restricții în conformitate cu standardele naționale de securitate pentru asigurarea activității întreprinderii.

Analiză detaliată realizată reflectă că întreprinderea de apă din orașul Florești poate contracta un credit în valoare de **2.000.000 dolari SUA** pentru finanțarea investițiilor pe termen scurt. Totuși se recomandă ca prevederile următoare să fie incluse în acordul subsidiar pentru a asigura rambursarea sigură a creditului și asigurarea dezvoltării durabile a întreprinderii:

- Creșterea tarifului:
 - În anul 2008, 25% pentru consumatorii rezidențiali și 15% pentru alți consumatori;
 - În anul 2009, 15% pentru consumatorii rezidențiali și pentru alți consumatori;
 - În anii următori tarifele sunt actualizate cu rata inflației.
- Reducerea costului de personal: reducerea cu 10% în anii 2008 și 2009, respectiv 5% în anul 2010.

7 Aspecte tehnice

7.1 Informații generale

În cadrul studiului de pre-fezabilitate s-au pregătit la nivel preliminar pachetele de investiții pe termen scurt și termen lung pentru serviciile de apă și canalizare în orașul Florești. Aceste pachete sunt pregătite mai detaliat în Raportul studiului de fezabilitate și în Raportul studiului de pre-fezabilitate (Unitatea de Implementare a Proiectelor de apă și canalizare, 12 iunie 2007). Raportul studiului de pre-fezabilitate se poate obține la cerere de la Client.

Pachetele de investiții care au fost propuse sunt următoarele:

1^{ul} pachet de investiții pentru investiții pe termen scurt (anii 2007...2009):

- Renovarea captajului existent inclusiv achiziționarea de echipament nou pentru clorinare și reducere a amoniacului;
- Reconstruirea grătarelor dese și a deznisipătoarelor și înlocuirea echipamentului mecanic destinat procesului de aerare de la SE;
- Achiziționarea unui vehicul specializat pentru spălarea rețelelor de canalizare

2^{lea} pachet de investiții pentru investiții pe termen lung (anii 2010...2013):

- Reabilitarea și extinderea rețelei de apeduct (circa 40 km în total);
- Renovarea și/sau construirea a 20 km de rețea de canalizare și renovarea completă a SE.

La începutul fazei de fezabilitate pachetele de investiții propuse au fost discutate și lista investițiilor a fost revizuită împreună cu întreprinderea Apă-Canal Florești.

În capitolele următoare investițiile necesare sunt descrise mai detaliat. De asemenea, se prezintă schița proiectului pentru investițiile necesare pe termen scurt.

7.1.1 Investițiile pe termen scurt

La începutul fazei de fezabilitate pachetele de investiții propuse au fost discutate și lista investițiilor a fost revizuită împreună cu întreprinderea Apă-Canal Florești. Au fost identificate investițiile pe termen scurt care sunt necesare pentru a asigura funcționarea acceptabilă a sistemelor de apă și canalizare pentru perioada 2008...2009.

S-au pregătit și pachete de investiții la scară mică, cu scopul oferirii de pachete financiare corespunzătoare posibilităților finanțatori.

Investițiile pe termen scurt propuse pentru sectorul de apă și canalizare din orașul Florești sunt enumerate mai jos și reprezintă baza schiței de proiect conținută de acest raport:

- Cel mai urgent este reabilitarea rețelei de apeduct care se află în starea cea mai critică, în partea veche a orașului (24 km). De asemenea, alte conducte sunt în stare gravă și necesită renovare, în total 40 km.
- Continuarea procesului de instalare a contoarelor de interior.
- Construirea unei noi magistrale de aprovizionare cu apă în partea veche a orașului;
- Construirea unei noi rețele care să includă contoare pentru cel puțin 3000 consumatori noi (> 15 km);
- Să continue instalarea de contoare la toate branșamentele și schimbarea contoarelor imprecise. Din cele 5000 de contoare existente, doar 500 sunt de calitate corespunzătoare. Noile contoare trebuie să fie echipate cu transmițătoare radio.
- Renovarea stațiilor de pompare apă potabilă;
- Elaborarea unui proiect tehnic detaliat pentru extinderea rețelelor de apeduct și canalizare;
- Renovarea stațiilor de pompare a apelor uzate și renovarea a 800 m de conductă de canalizare sub presiune de la stația de pompare principală la SE;
- Spălarea rețelei de canalizare și golirea căminelor;
- Elaborarea unui proiect detaliat de renovare a SE.

Suplimentar, se propune întreprinderii SA Servicii Comunale Florești ca pe termen scurt să reorganizeze sistemul de golire a rezervoarelor septice, inclusiv achiziționarea unui vehicul pentru acest scop sau

închirierea acestuia de la localitățile învecinate sau de la firme private. De asemenea, întreprinderea are nevoie să doteze laboratorului cu echipament modern. Anumite contoare din rețeaua de apă care măsoară volumul la rezervoare și volumele livrate în sate sunt vechi și necesită înlocuire.

Mai departe, acest raport conține schița de proiect – inclusiv costurile estimative pentru investițiile pe termen scurt descrise anterior.

7.1.2 Investițiile pe termen mediu

Estimările investițiilor pe termen mediu au fost pregătite pentru anii 2010...2013 cu scopul de a asigura funcționarea suficientă a sistemelor de apă și canalizare pe termen mediu, dar și extinderea serviciilor menționate la un număr mai mare de locuitori ai orașului Florești.

Investițiile pe termen mediu pentru sectoarele de apă și canalizare pentru orașul Florești sunt enumerate mai jos:

- Construirea unei noi rețele de apă, inclusiv branșamentele și contoare noi pentru cel puțin 2000 de consumatori noi (> 10 km).
- Extinderea rețelei de canalizare inclusiv o nouă stație de pompare a apelor uzate care să deservească cel puțin încă 5000 de locuitori.
- Renovarea stației de epurare sau construirea uneia noi.
- Achiziționarea de echipament nou pentru clorinare și echipament pentru reducerea amoniacului, inclusiv conectarea rezervoarelor existente la aceste instalații.

Investițiile pe termen mediu menționate mai sus nu sunt incluse în schița proiectului, care va fi pregătit doar pentru investițiile propuse pe termen scurt.

7.2 Prioritizarea investițiilor necesare

7.2.1 Generalități

În următoarele două capitole s-a realizat ordinea de prioritate a investițiilor pe termen scurt și lung în sectorul de apă și canalizare.

Ordinea priorităților pentru investițiile necesare s-a făcut în cadrul discuțiilor cu Întreprinderea Servicii Comunale Florești. Prioritizarea s-a făcut în funcție de o serie de factori. În general, s-a considerat că cea mai mare prioritate este asigurarea și securizarea unei surse de apă potabilă și tratarea corespunzătoare a apelor uzate. Construcția de noi rețele de apă și canalizare au prioritate în comparație cu construirea unei noi SE.

7.2.2 Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen scurt

Având la bază factorii menționați anterior dar și condiția existentă a structurilor și echipamentului (a se consulta Studiu de fezabilitate, Unitatea de implementare a proiectelor de apă și canalizare, 12 iunie 2006) a fost determinată ordinea priorităților investițiilor pe termen scurt.

Sistemul de apeduct din Florești este relativ mare și deservește și satele învecinate. Lungimea rețelei este de circa 72 km și aproximativ 75% (13.900) din locuitori orașului Florești și din satele învecinate (care sunt conectate la rețea) sunt în prezent deserviți de sistemul de apeduct, în timp ce 5.300 locuitori depind de fântânile private.

În anul 2007, Guvernul Republicii Moldova a luat hotărârea de a include în programul național "Satul Moldovenesc" extinderea aducțiunii Soroca-Bălți pentru a deservi mai multe orașe și sate din nordul Moldovei. Orașul Florești este unul din localitățile propuse să fie conectate la această aducțiune. Conform deciziei, din informațiile obținute, lucrul de proiectare este deja în desfășurare și lucrările de instalare vor începe în anul 2008. Descrierea acestei decizii poate fi găsită pe internet, la adresa următoare (în Lb. Română):

http://www.moldova-suverana.md/ndex.php?start_from=&ucat=9&subaction=showfull&id=1187007109&archive=1187096511

Până în prezent nu se cunoaște dacă conexiunea la apeductul Soroca-Bălți se va implementa cu prioritatea cea mai înaltă, și din acest motiv trebuie securizată furnizarea apei potabile din sursa de apă curentă (captajul de adâncime), ceea ce înseamnă reabilitarea fântânilor arteziene și implementarea unui sistem de control automatizat pentru pompe și unui sistem corespunzător de tratare.

De asemenea, trebuie desfășurat un studiu cuprinzător pentru a găsi surse de apă subterană de calitate mai bună pentru a asigura apa potabilă pe termen mediu. Mai apoi, cele mai critice părți din sistemul de apeduct trebuie renovate și pe termen scurt trebuie elaborat un proiect tehnic detaliat pentru extinderea rețelei de apeduct, iar lucrările de trebuie să înceapă în viitorul apropiat. Totuși, aceste investiții trebuie să fie re-evaluate în anul 2008 după ce se va ști cu siguranță dacă în 2008 se va face conexiunea la apeductul Soroca-Bălți cu sprijinul guvernului.

Deoarece sistemul existent de canalizare deservește doar 25 % din locuitorii orașului Florești (și satele înconjurătoare), inițierea lucrărilor de proiectare are o prioritate înaltă și construirea unei noi rețele trebuie să aibă loc în viitorul apropiat.

Din motive sanitare, rețeaua de canalizare trebuie să fie spălată și căminele golite, și trebuie elaborată o analiză condițională a întregii rețele de canalizare. De asemenea, stațiile de pompare a apelor uzate necesită renovare.

Tot din motive sanitare, este important ca sistemul de golire a rezervoarelor septice să funcționeze efectiv. Ca urmare, se recomandă ca în termen scurt, întreprinderea să achiziționeze un vehicul pentru golirea rezervoarelor septice sau să închirieze un astfel de utilaj de la o localitate învecinată sau din sectorul privat.

Ordinea priorităților pentru propunerile de investiții pe termen scurt este prezentată în Tabelul 7.1.

Tabel 7.1. Ordinea priorităților pentru propunerile de investiții pe termen scurt, orașul Florești

Prioritatea nr.	Sarcina
1.	Elaborare unei analize condiționale a sistemului de apeduct și proiectarea urgentă a reabilitării sistemului de apeduct. În baza acestui studiu, se va executa renovarea celor mai critice porțiuni din rețeaua de apeduct. Tentativ, renovarea rețelei în Centrul vechi al orașului va include 24 km de conductă, care la prezent sunt raportate a fi în stare critică.
2.	Spălarea rețelei de canalizare și golirea căminelor.
3.	Continuarea instalării de contoare interioare și înlocuirea contoarelor vechi imprecise.
4.	Renovarea stațiilor de pompare a apei potabile, inclusiv înlocuirea pompelor vechi la captajul de apă care sunt mult supradimensionate.
5.	Renovarea SPAU și a părților din rețeaua de canalizare din centrul orașului, raportată a fi în starea cea mai critică.
6.	Elaborarea unui proiect tehnic detaliat pentru renovarea și extinderea rețelei de canalizare și renovare SE.
7.	Reabilitarea captajului existent, inclusiv implementarea unui proces corespunzător de tratare și elaborarea unui studiu pentru localizarea de noi surse subterane. (acest aspect trebuie să fie reconsiderat în anul 2008, după ce se va ști dacă conexiunea la apeductul Soroca-Bălți se va realiza sau nu)

Schița de proiect pentru investițiile pe termen scurt prioritizate în tabelul de mai sus este conținută de acest raport.

7.2.3 Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen mediu

Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen mediu s-a elaborat având la bază presupunerea că toate investițiile pe termen scurt vor fi implementate până în anul 2010.

După implementarea investițiilor propuse pe termen scurt vor fi disponibile noi informații în ceea ce privește funcționarea sistemelor de apă și canalizare. Înainte de implementarea investițiilor pe termen mediu trebuie să fie colectate mai multe informații despre sistem și de asemenea trebuie executată o analiză despre nivelul de uzură.

Pe termen mediu, trebuie executate mai multe renovări și extinderi ale rețelelor de apă și canalizare. Totuși, cea mai mare prioritate se consideră că o are extinderea rețelei de canalizare pentru a conecta mai mulți locuitori ai rețelei și renovarea SE existente care necesită echipament și proces tehnologic modern. În același timp cu renovarea SE și extinderea rețelei de canalizare, trebuie să se extindă rețeaua de apeduct pentru a deservi toți locuitorii din Florești și din satele învecinate (sate care sunt conectate la rețeaua de apă potabilă din Florești).

Investițiile prioritizate pe termen mediu sunt următoarele:

- Extinderea rețelei existente de canalizare cu cel puțin 20 km, pentru a deservi circa 5000 locuitori.;
- Renovarea sistemului de canalizare conform unui proiect tehnic elaborat în cadrul planului investițional pe termen scurt;
- Construirea a circa 15 km de apeduct pentru a deservi 4500 locuitori, inclusiv branșamente și contoare interioare.
- Renovare SE conform unui proiect elaborat în cadrul planului investițional pe termen scurt.

8 Schița proiectului

8.1 Generalități

Acest capitol descrie schița proiectului, inclusiv criteriile de proiectare și diferite metode de implementare pentru investițiile pe termen scurt.

8.1.1 Criteriile de proiectare

8.1.1.1 Previziunile pentru anul 2013

În ultimii trei ani, volumul total de apă pompată în rețeaua de distribuție a crescut cu 4%, în timp ce apa facturată a crescut cu 3%, ajungând la o medie de 620 m³/zi. În același timp volumul pierderilor de apă stă la un nivel constant de 61-63% din volumul total de apă pompat în rețea.

Volumul de apă pompat în rețeaua de distribuție dar și volumul facturat în anii 2004...2006 sunt prezentate în Tabelul 8.1.

Tabelul 8.1 Volumul de apă produs și facturat în anii 2004...2006.

	2004	2005	2006
Apa pompată în rețeaua de distribuție, m ³ /an	570.000	576.000	595.000
Volumul de apă facturat, m ³ /an	221.000	214.000	228.000
Pierderi de apă (PA), %	61 %	63 %	62 %

În momentul prezent, s-a dovedit extrem de dificil să se prognozeze dacă în viitorul apropiat va crește volumul de apă facturată într-un ritm mai accelerat decât cel în care a crescut în ultimii trei ani. Totuși pentru estimarea consumurilor viitoare, s-a considerat că volumul de apă facturat va crește mai mult decât în ultimii trei ani. Trebuie observat că rata de contorizare a consumatorilor industriali este de 100% iar cea a consumatorilor rezidențiali este de 99% și este clar că fără extinderi ale rețelei, consumul de apă facturat nu va crește considerabil. Creșterea consumului de apă în cazul clienților privați

depinde în mare măsură de calitatea apei furnizate și de prețul acesteia.

Previziunile pentru anul 2013 s-au elaborat având la bază următoarele presupuneri:

- Populația orașului Florești va fi de 15.300 locuitori, la nivelul anului 2013 (nu sunt incluse și satele învecinate);
- Rata de conectare la rețeaua de apă este de 90% și consumul în 2013 este de 150 litri/capita/zi;
- Rata de conectare la rețeaua de canalizare este de 80 %
- Datorită lucrărilor de îmbunătățire a rețelelor cum ar fi renovări și lucrări de întreținere, dar și instalări de conducte noi pentru zonele rezidențiale, se vor reduce scurgerile de apă cu 35 %;
- Având contoare mai bune și posibilitatea de a crește tarifele, consumul per capita se estimează că va scădea cu 20%.

Previziunile volumelor de apă potabilă și apă uzată sunt conținute în Tabelul 8.2.

Tabelul 8.2. Previziunile volumelor de apă potabilă și apă uzată, Florești, anul 2013.

Parametrul	Anul 2006		Anul 2013	
	Valoarea	Unitatea		Valoarea
Populația conectată la rețeaua de apă	12 300	capita	14 000	capita
Populația conectată la rețeaua de canalizare	5 000	capita	12 000	capita
Volumul de apă pompat la distribuție	1 630	m ³ /zi	2 100	m ³ /zi
Volumul de apă pompat la distribuție	133	l/cap/zi	150	l/cap/zi
Pierderi de apă	62 %	%	35 %	%
Pierderi de apă	83	l/cap/zi	53	l/cap/zi
Debitul total mediu la SE	644	m ³ /zi	1 400	m ³ /zi
Debitul total mediu la SE	129	l/cap/zi	120	l/cap/zi

8.1.1.2 Cerințele de tratare pentru apele uzate

Se va considera că principiile Fondului Global de Mediu și standardele Uniunii Europene privind deversarea în emisar a apelor uzate vor fi folosite la elaborarea noilor reglementări moldovenești.

Totuși, în prezent, cerințele oficiale privind calitatea apelor deversate prevăd dezinfectarea ca tratament terțiar al apelor deversate.

În următorul tabel sunt prezentate ambele standarde, atât moldovenești cât și ale Uniunii Europene.

Tabelul 8.3. Standardele UE și R. Moldova pentru apele uzate deversate în emisar.

Parametrul	Cerințele					
	EU <10,000 PE		EU > 10,000 PE		Moldova	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
CBO 5	25	90	25	90	3 ³	-
SS	60	-	35	-	3,0-5,0	-
Total N	-	-	15	70	0,39 / 9,0 ⁴	-
Total P	-	-	2	80	0,2	-

Am fost informați că noile standarde privind apele uzate vor fi introduse de guvern în anul 2008 și că aceste standarde se bazează pe standardele europene. Recomandăm ca parametrii de proiectare să fie pregătiți în faza de proiectare în detaliu, după ce se va lua decizia privind introducerea noilor standarde.

8.1.1.3 Parametrii de proiectare pentru anul 2013

Ca investiție pe termen scurt se propune renovarea captajului subteran și elaborarea studiului pentru identificarea de noi surse de apă subterană. Se asemenea, se propune renovarea stațiilor de pompare ale apelor uzate (SPAU) și a celor mai critice părți din rețeaua de canalizare.

Parametrii de proiectare relevanți pentru investițiile menționate pe termen scurt sunt prezentate în Tabelul 8.4.

³ Total CBO

⁴ Azot amoniacal / Azot nitrat

Tabel 8.4. Parametrii de proiectare preliminari. Cifrele pentru populație sunt estimative și au servit ca bază pentru stabilirea parametrilor de proiectare preliminari.

Anul 2013	Unitatea	Captaj ⁵	Rețea apeduct	SPAU1 (din cartier)	SPAU2 (de la Marculesti)
Locuitori conectați	pers	16 000	14 000	5 000 ⁶	1 500 ³
Consumul	l/pers/zi	150	150	120	120
Capacitatea necesară	m ³ /zi	2 400	2 100	600	180
	m ³ /h (q _{dim})	250	220	80	40
DN conductă	DN	-	-	150	150

8.2 Sistemul de canalizare

8.2.1 Sistemul actual

O descriere a sistemului de canalizare a orașului Florești s-a făcut în detaliu în documentul Raportul studiului de pre-fezabilitate (Unitatea de implementare a proiectelor de apă și canalizare, 12 iunie 2007). De asemenea, sistemul este prezentat în Desenul 1989161-S-001 atașat la acest raport.

Sistemul de canalizare existent are o lungime de aproximativ 21 km. Sistemul de canalizare constă din trei stații de pompare a apelor uzate (SPAU) dintre care una este pompa de la recepția apelor uzate și pompează la SE, una este folosită pentru a pompa din satul Mărculești în rețeaua de cartier și una este stație de pompare de cartier, care pompează din orașul Mărculești și din satul Mărculești înspre stația de pompare de la recepția apelor uzate. Doar 5000 locuitori din totalul de 15300 sunt conectați în prezent la rețeaua de canalizare.

SE s-a pus în funcțiune în anul 1973 și are o capacitate proiectată de 5.300 m³/zi, având la bază un proces convențional de tratare cu nămol activ. În general, stația de epurare este într-o stare foarte critică și toate echipamentele mecanice (pompe, suflante, etc.) sunt la

⁵ Se va reconsidera în anul 2008, după ce se va ști dacă se va face conectarea la apeductul Soroca-Bălți.

⁶ Valoare estimată, volumul curent al apei pompate și numărul de locuitori conectați nu sunt cunoscute

sfârșitul vieții de exploatare. Marea parte a unităților de tratare sunt în stare critică și au posibilități insuficiente.

Analiza apelor epurate este prezentată în Tabelul 8.5.

Tabel 8.5 Analiza apelor epurate de la SE Florești. Date furnizate de întreprinderea Servicii Comunale Florești, anul 2006.

Parametrul	Unitatea	Concentrația la intrare	După epurare
MS	mg/l	322,0	14,3
CBO5	mg/l	133,0	11,0
Amoniac	mg/l	32,0	3,5

8.2.2 Problemele principale ale sistemului curent

În prezent, sistemul de canalizare deservește doar 25% din toată populația orașului Florești și a satelor învecinate și datează din anul 1970 și nu a fost renovat niciodată. Rețeaua este făcută din tuburi de ceramică, de beton armat și fontă și se consideră că se află într-o situație nesatisfăcătoare. Nu a intrat în obiectul acestui studiu realizarea unei analize condiționale a rețelei de canalizare. Totuși se consideră că cel puțin este necesar să se facă renovarea completă a părților celor mai critice ale sistemului de canalizare și a stațiilor de pompare, spălarea conductelor și golirea căminelor, pentru a menține rețeaua în stare de funcționare.

În plus, nu există un control operațional adecvat la stațiile de pompare a apelor uzate. Aceste SPAU ar putea fi echipate cu debitmetre pentru a putea fi conectate în viitor la un sistem SCADA.

În prezent, volumul de ape uzate colectate de rețea este raportat a fi de doar 640 m³/zi și SE este într-o stare atât de critică încât asigurarea tratării volumului curent de ape uzate nu este posibilă fără investiții atât în rețele noi de canalizare, cât și într-o nouă stație de epurare.

8.2.3 Metodele de implementare

8.2.3.1 Studiarea opțiunilor

Ordinea priorităților pentru investițiile necesare pe termen scurt a fost prezentată anterior în Capitolul 7.2. Acest capitol prezintă diferite opțiuni pentru implementarea pachetelor de investiție prioritizate.

Mai jos sunt prezentate diferite metode de implementare a investițiilor pe termen scurt legate de sistemul de canalizare:

- A) Renovarea rețelelor de canalizare existente, inclusiv:
 - a. Spălarea rețelelor existente și golirea căminelor;
 - b. Renovarea SPAU;
 - c. Înlocuirea porțiunilor din rețea considerate a fi în starea cea mai critică;
 - d. Renovarea tuturor colectoarelor principale
 - e. Renovarea întregii rețelei de canalizare (aproximativ 21 km.

La evaluarea fezabilității pachetelor de investiții pe termen scurt în ceea ce privește serviciile de apă și canalizare în Florești, trebuie să se observe că prioritate trebuie să se acorde în special lucrărilor viitoare pentru extinderea rețelei de canalizare. Totuși se poate recomanda ca lucrările de construcție pentru un nou sistem de canalizare, o nouă SE și cel puțin spălarea rețelelor să se desfășoare în paralel. Extinderea rețelei de canalizare are prioritate față de construirea unei noi SE pentru a putea colecta un volum suficient de ape uzate pentru noul proces de epurare.

Pentru orașul Florești, cel mai fezabil pachet investițional pe termen scurt (anii 2007...2009), pentru sistemul de canalizare va conține:

- Spălarea rețelelor existente și golirea căminelor de vizitare;
- Renovare a 800m de rețea de canalizare din centrul orașului care se află în starea cea mai gravă;
- Renovarea conductei principale de canalizare care este sub presiune și care este raportată în condiție critică;
- Renovarea stațiilor de pompare a apelor uzate (SPAU);
- Elaborarea unui proiect detaliat pentru renovarea și extinderea rețelei de canalizare și renovarea SE (sau proiectul de construcție pentru o nouă SE).

Propunerile de investiții pe termen scurt pentru sistemul de canalizare sunt prezentate în desenul nr. 1989161-S-002.

8.2.3.2 Spălarea rețelelor de canalizare existente

Se propune ca Servicii Comunale Florești să achiziționeze cel puțin un vehicul specializat pentru spălarea rețelelor de canalizare. Ulterior, întreprinderea poate face spălarea când este nevoie și va menține rețeaua în stare bună. După finalizarea spălării, trebuie studiate alte probleme cum ar fi conducte în stare critică, rădăcini care au crescut în conducte sau alte obstacole care nu pot fi spălate de echipamentul disponibil. Este important ca personalul de deservire să primească instruirea și pregătirea corespunzătoare.

8.2.3.3 Renovarea stațiilor de pompare existente

În general, trebuie înlocuite toate părțile mecanice și electrice din toate stațiile de pompare existente și clădirile trebuie renovate în întregime.

Pentru renovarea stațiilor de pompare a apelor uzate s-a introdus opțiunea achiziționării stațiilor compacte preasamblate de producător.

Lucrările principale care să fie executate în legătură cu reconstrucția stațiilor de pompare a apelor uzate vor consta în următoarele (pentru fiecare stație de pompare tratată individual):

- Înlocuirea echipamentului mecanic principal din stația de pompare inclusiv pompe (noile pompe vor fi submersibile, centrifugale cu instalare uscată pe verticală), conducte, vane și macara de ridicat;
- Hidroizolarea pereților și a structurilor de beton armat, renovarea scărilor și a platformelor de lucru, pentru a asigura satisfacerea normelor de securitate moldovenești;
- Construirea unor fundații betonate pentru pompele noi și construirea de suporturi pentru celelalte echipamente mecanice, electrice și pentru conducte;
- Înlocuirea ușilor și ferestrelor, etc;
- Implementarea unui sistem de automatizare pentru pompele noi, inclusiv instalarea de debitmetre electromagnetice;
- Înlocuirea tuturor echipamentelor electrice, inclusiv panouri de siguranțe și de control;

Sau (alternativ la renovare), implementarea unor stații de pompare preasembale pe amplasările existente sau demolarea stațiilor de pompare vechi și instalarea modulelor preasamblate în interiorul structurilor existente, inclusiv:

Implementarea unor stații de pompare pre-asamblate de producător pe locațiile existente:

- o Lucrări de excavare, umplere și lucrări la fundații pentru noile module de pompare care vor include camera de recepție a apelor pentru pompe.
- o Instalarea conductelor de legătură;

Sau

Implementarea unor module de pompare prefabricate în interiorul stațiilor de pompare existente:

- o Demolarea structurilor din interiorul stațiilor de pompare existente;
- o Instalarea modulelor de pompare în interiorul structurilor
- o Renovarea bazinului de recepție pentru a fi utilizat de pompele incluse în modulul de pompare.

Toate stațiile de pompare trebuie să fie echipate cu pompe centrifugale noi, care pot pompa particule până la 90 mm. Recepția stațiilor de pompare va fi echipată cu grătar de 80 mm. În plus, va mai exista un grătar mai fin care va fi instalat la noua SE.

Pentru viitor, toate stațiile de pompare trebuie să fie construite astfel încât să poată funcționa fără personal. Un nou centru de control trebuie să fie implementat la SE în timpul construcției acesteia.

8.2.3.4 Renovarea rețelei de canalizare

Zonele care vor avea rețele renovate ca investiții pe termen scurt sunt prezentate în desenul 1989161-S-002. Totuși trebuie să se considere faptul că acesta este doar un plan preliminar, și că zonele ce urmează a fi renovate vor fi reconsiderate după desfășurarea analizei condiționale și a elaborarea proiectului detaliat, așa cum s-a propus în planul investițional pe termen scurt.

Lucrările de construcție vor include cel puțin:

- Instalarea de conducte de canalizare noi, fabricate din beton, diametrele DN300 și DN400;
- Lucrări de excavare pe străzi pentru instalarea conductelor;
- Conectarea rețelei renovate la rețeaua veche.

8.3 Rețeaua de distribuție apă

8.3.1 Sistemul prezent

O descriere a sistemului prezent de alimentare cu apă, inclusiv analiza disponibilității apei în orașul Florești este prezentată în detaliu în raportul studiului de pre-fezabilitate.

Sistemul de apă existent, înainte și după renovare este prezentat în desenele anexate 1989161-WS-001 și -002.

Sistemul de apă din Florești se bazează pe un captaj de adâncime amplasat la 8 km vest de oraș. Din totalul celor 8 fântâni arteziene doar 3 sunt folosite în mode permanent și 4 sunt în regim de rezervă.

Calitatea apei din sonde nu diferă prea mult, dar principala problemă este conținutul prea ridicat de amoniac, relativ la normele specificate de standardele moldovenești. Pentru a fi pregătiți pentru un răspuns rapid în caz de contaminare a apei cu bacterii, trebuie instalată o stație de clorinare în apropierea rezervoarelor.

Sistemul de apeduct deservește 12.300 locuitori din cei 15.300 (numărul nu include locuitorii din satele învecinate). În centrul orașului au fost înlocuite anumite conducte de diametru mic datorită faptului că se aflau în stare critică. Este necesară o magistrală nouă care să deservească centrul orașului pentru a asigura furnizarea apei potabile. Există 5000 de branșamente contorizate, ceea ce reprezintă majoritatea conexiunilor. Totuși, numărul de conexiuni nu este cunoscut. Cele mai multe contoare sunt vechi și imprecise.

Apa este testată săptămânal. Clorinarea se face doar la nevoie, în funcție de rezultate.

În rețeaua de apeduct există două contoare ultrasonice care măsoară apa distribuită în rețea. Acestea măsoară și debitul volumul recepționat în rezervoare de la fântânile arteziene.

Capacitatea fântânilor este de 6000 m³/zi, iar cererea este de 2000 m³/zi.

8.3.2 Problemele principale ale sistemului curent

Pentru a rezolva problemele legate de calitatea apei este necesară o stație de tratare. Conținutul de amoniac poate fi redus prin aerare, dar ulterior apa trebuie filtrată din cauză că aerarea va afecta alte componente și va mări turbiditatea. Posibilitățile de tratare a apei potabile diferă foarte mult în ceea ce privește costul inițial și de exploatare, dar și în ceea ce privește complexitatea tehnică implicată în funcționarea stației. Echipamentul de clorinare este relativ simplu pentru instalat și exploatat, iar un sistem de aerare și filtrare este scump ca investiție dar ieftin în exploatare.

Problema principală a rețelei de apeduct este starea critică a conductelor din centrul vechi al orașului și capacitatea insuficientă. Conductele care sunt raportate a fi în stare critică trebuie să fie înlocuite și este necesară o conductă principală nouă în centrul orașului. O altă problemă este calitatea joasă a majorității contoarelor interioare, ceea ce înseamnă că Întreprinderea Servicii Comunale Florești nu primește plata corespunzătoare pentru volumul livrat, chiar și în cazul branșamentelor contorizate. Majoritatea stațiilor de pompare a apei necesită renovare.

8.3.3 Metodele de implementare

8.3.3.1 Generalități

Ordinea priorităților pentru investițiile pe termen scurt a fost prezentată anterior în secțiunea 7.2. Acest capitol prezintă diferite opțiuni de implementare a pachetelor investiționale prioritizate pe termen scurt.

În anul 2007, Guvernul Republicii Moldova a luat hotărârea de a include în programul național "Satul Moldovenesc" extinderea aducțiunii Soroca-Bălți pentru a deservi mai multe orașe și sate din nordul Moldovei. Orașul Florești este unul din localitățile propuse să fie conectate la această aducțiune. Conform deciziei, din informațiile obținute, lucrul de proiectare este deja în desfășurare și lucrările de instalare vor începe în anul 2008. Descrierea acestei decizii poate fi găsită pe internet, la adresa următoare (în lb. Română):

http://www.moldova-suverana.md/ndex.php?start_from=&ucat=9&subaction=showfull&id=1187007109&archive=1187096511

Până în prezent nu se cunoaște dacă conexiunea la apeductul Soroca-Bălți se va implementa cu prioritatea cea mai înaltă, și din acest motiv trebuie securizată furnizarea apei potabile din sursa de apă curentă (captajul de adâncime), ceea ce înseamnă reabilitarea fântânilor arteziene și implementarea unui sistem de control automatizat pentru pompe și unui sistem corespunzător de tratare.

Având la bază ipoteza că în anul 2008 se va realiza conexiunea la apeductul Soroca-Bălți, se propune ca renovarea captajului și implementarea metodei noi de tratare a apei să fie reconsiderată în anul 2008, după ce se va ști dacă se va realiza sau nu conexiunea la sursa de apă tratată de la Soroca.

Așa cum s-a menționat, s-au stabilit o serie de renovări urgente necesare în cadrul rețelei de apeduct, așa cum sunt prezentate în desenul Nr. 1989161-WS-002.

În următoarele capitole sunt prezentate metodele de implementare pentru investițiile pe termen scurt menționate anterior la un nivel de schiță de proiect.

8.3.3.2 Extinderea rețelei de apeduct

Zonele în care trebuie extinsă rețeaua în termen scurt sunt prezentate în desenul nr. 1989161-WS-002.

Lucrările de construcție trebuie să includă cel puțin:

- Instalarea de conducte de polietilenă cu dimensiuni între DN50 și DN200;
- Conectarea rețelei noi la cea existentă
- Lucrări de excavare pe străzi pentru montarea conductelor;
- Montarea de vane de închidere care să permită deconectarea zonelor mai mici de la rețeaua principală;
- Verificarea condiției conexiunilor interioare și a contoarelor, înlocuirea branșamentelor rezidențiale aflate în stare critică;

- Instalarea de contoare rezidențiale noi

8.3.4 Estimarea costurilor investiționale

Estimarea costurilor investiționale pe termen scurt s-a prezentat în Tabelul 8.6. Trebuie să se noteze caracterul preliminar al acestor costuri și că re-estimarea lor va fi necesară la începerea fazei de proiectare detaliată.

Tabel 8.6. Estimarea costurilor investiționale pentru investițiile propuse pe termen scurt.

Investiția pe termen scurt	Costul unitar	Cantitatea	USD
Sistemul de canalizare			1,2 MUSD
Elaborarea proiectului detaliat pentru renovarea și extinderea rețelei și pentru renovarea SE (sau pentru construcția unei SE noi)	Proiect (nivel local/internațional)	-	800.000
Renovarea stațiilor de pompare existente	100.000 USD/unit	2	200.000
Spălarea rețelei de canalizare existente	Estimare	-	200.000
Sistemul de apă potabilă			3,5 MUSD
Pregătirea proiectului pentru renovarea și extinderea rețelei de apă	Proiect (nivel local)	-	600.000
Extinderea rețelei de alimentare cu apă	115.000 USD/km	24	2.800.000
Renovarea captării apei potabile	Deviz de cheltuieli	-	100.000
TOTAL			4,7 MUSD

8.3.5 Investiții destinate reducerii consumului energetic

Diferitele investiții care se referă la potențialul de reducere a consumului energetic se limitează la următoarele acțiuni:

- Renovarea stațiilor de pompare a apei potabile;
- Renovarea stațiilor de pompare apelor uzate;
- Renovarea rețelei pentru a reduce volumul de apă pompat în rețeaua de distribuție (pierderi de apă mai mici);

- Renovarea echipamentelor mecanice de la stația de epurare sau construirea unei noi stații de epurare.

Sistemul de apă potabilă:

În ceea ce privește sistemul de aprovizionare cu apă, potențialul de reducerea a consumului energetic este mic. Cele mai mari economii se pot obține prin renovarea conductelor aflate într-o stare critică pentru a reduce pierderile de apă. De asemenea, instalarea contoarelor interioare corespunzătoare la toate branșamentele va reduce consumul de apă, în momentul în care toți consumatorii plătesc în funcție de cât consumă.

Sistemul de canalizare:

Trebuie să se observe că operațiunile curente în ceea ce privește sistemul de canalizare nu implică mari consumuri energetice. Stațiile de pompare ale apelor uzate lucrează cu volume mici iar volumul de ape uzate se consideră că va crește semnificativ în viitor. Din acest motiv, nu este posibil să se calculeze economia de energie obținută în mod direct prin înlocuirea pompelor vechi cu pompe noi centrifugale de capacitate mai mare, și calculul de economie a energie electrice s-a făcut considerând debitul anului 2013 fără să se ia în considerare forța de muncă, costurile curente de întreținere, chiria, etc. sau alte costuri de întreținere și exploatare, cu excepția celor pentru energie electrică. Tabelul 8.7 conține potențialul de reducere a consumului energetic pentru diferite stații de pompare a apelor uzate.

Tabel 8.7. Potențialul de reducere a consumului energetic pentru diferite stații de pompare a apelor uzate, corespunzător unui debit estimat pentru anul 2013

Potențialul de reducere al consumului		Pompe existente	Pompe noi (după renovare)	Potențial de economisire
SPAUI (din cartier)	kWh/a	64 000 ⁷	33 000	31 000
	USD/a	4 500	2 300	2 200
SPAUI 2 (de la Marculesti)	kWh/a	19 000 ⁸	11 000	8 000
	USD/a	1 300	800	500
TOTAL	kWh/a	83 000	44 000	38 000
	USD/a	5 800	3 100	2 700

Trebuie să se ia în considerare că cifrele menționate sunt doar estimative și că vor trebui re-estimate după ce va fi studiat în detaliu debitul fiecărei stații de pompare, în cadrul fazei următoare a proiectului.

Suplimentar la cifrele prezentate în Tabelul 8.7 vor mai fi economii în ceea ce privește forța de muncă, din cauză că stațiile de pompare vor funcționa fără personal, dar și costurile de întreținere vor scădea din moment ce echipamentul vechi va fi scos din funcțiune. Totuși, aceste economii nu sunt incluse în calculele de mai sus. S-a presupus, că în anul 2013, prețul energiei electrice pentru orașul Florești, va fi de 0,07 USD/kWh.

⁷ Consumul de energie specific este de 0,29 kWh/m³ și volumul de apă 600 m³/zi

⁸ Consumul de energie specific este de 0,29 kWh/m³ și volumul de apă 180 m³/zi