



România
Judetul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate aferent Listei de investitii, a Indicatorilor tehnico-economici , a Politicii de tarificare, a Listei de investitii si a Planului de finantare pentru proiectul “Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau”

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU,

Avand in vedere:

- Prevederile art. 12 (1) lit. “a”, “c” și “i” din Legea nr. 241 din 22 iunie 2006 a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- Prevederile Legii nr. 51/ 2006, a serviciilor comunitare de utilitati publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Prevederile art. 47 și ale art. 117 lit. “a” din Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul nr. 65/2007 a Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala privind aprobarea Metodologiei de stabilire, ajustare sau modificare a preturilor/tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apa si de canalizare;
- Referatul nr. 356/ 08.11.2010 a Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara Bacau – ADIB, inregistrata la Primaria Municipiului Bacau sub nr. 46607/ 16.11.2010;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacau;
- Referatul nr. 11276/ 15.11.2010 al Unitatii Municipale pentru Monitorizare;

In baza dispozitiilor art. 36 (2) lit. “b” si lit. “d” si ale art. 45, alin. (2), lit. “f” din Legea administratiei publice locale nr. 215/2001, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aproba Studiul de fezabilitate aferent listei de investitii pentru Proiectul “ Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau “, asa cum este prevazut in Anexa 1 care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art. 2. Se aproba Indicatorii tehnico-economici pentru Proiectul “Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau “, asa cum este prevazut in Anexa 2 care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art. 3. Se aproba Politica de tarifare pentru Proiectul “ Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau “, asa cum este prevazut in Anexa 3 care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art. 4. Se aproba Lista de investitii pentru Proiectul “ Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau “, asa cum este prevazuta in Anexa 4 care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art. 5. Se aproba Planul de finantare pentru Proiectul “ Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau “, asa cum este prevazut in Anexa 5 care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.6 . Secretarul Municipiului Bacau va comunica prezenta hotărâre Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Bacau, Consiliului Județean Bacău, Prefectului Județului Bacău și o va aduce la cunoștință publică în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
ADAM ISABELA-ÉLENA



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be "N. Popovici", written over the printed name of the Secretary of the Municipality of Bacău.

NR. 382
DIN 17.11.2010
O.P., P.L./R.T./ Ex.1/Ds.I-A-4

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU

ANEXA NR.1 LA HOTARAREA NR. 382 DIN ...17.11.....2010
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

STUDIU DE FEZABILITATE - AL PROIECTULUI "EXTINDEREA SI
REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL
BACAU"

PRESEDINTE DE SEDINTA
ADAM ISABELA ELENA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

**EXTINDERE SI REABILITAREA INFRASTRUCTURII
DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL BACAU**

SUMAR EXECUTIV

CUPRINS

1	SUMAR EXECUTIV	1
1.1	General	1
1.2	Sumar al rezultatelor Master Planului	4
1.3	Sumar al opțiunilor la faza de SF	8
1.3.1	Aglomerarea Bacău	8
1.3.2	Aglomerarea Moinești	9
1.3.3	Aglomerarea Buhuși	11
1.3.4	Aglomerarea Dărmănești	12
1.3.5	Aglomerarea Târgu Ocna	14
1.4	Aglomerări- apă uzată	14
1.4.1	Aglomerarea Bacău	14
1.4.2	Aglomerarea Moinești	17
1.4.3	Aglomerarea Buhuși	20
1.4.4	Aglomerarea Dărmănești	21
1.4.5	Aglomerarea Târgu Ocna	23
1.4.6	Evacuarea nămolului	25
1.5	Sistemele de apă potabilă	30
1.5.1	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Bacău	30
1.5.2	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Onești	31
1.5.3	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Moinești	31
1.5.4	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Buhuși	32
1.5.5	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Dărmănești	33
1.5.6	Sistemul de aprovizionare cu apă- zona Târgu Ocna	33
1.6	Rezultate ale Analizei Cost- Beneficiu	33
1.7	Rezultate ale Analizei Instituționale	33
1.8	Rezultate ale Analizei de Impact asupra Mediului	33
1.9	Rezultate ale achizițiilor	33

1.10	Sumar al costurilor de investiții	34
1.11	Datele de conformare	36
1.12	Efecte ale Proiectului	36
1.13	Sumar al debitelor și aluviunilor- apă uzată	36
1.13.1	Aglomerarea Bacău	37
1.13.2	Aglomerarea Moinești	39
1.13.3	Aglomerarea Buhuși	41
1.13.4	Aglomerarea Dărmănești	43
1.13.5	Aglomerarea Târgu Ocna	45

LISTA TABELELOR

Tabel 1-1:	Aglomerările	4
Tabel 1-2:	Lista de investiții prioritare din MP	7
Tabel 1-3:	Radiografie a opțiunilor pentru clusterul Bacău	9
Tabel 1-4:	Radiografie a opțiunilor pentru clusterul Moinești	10
Tabel 1-5:	Radiografie a opțiunilor pentru clusterul Buhuși	12
Tabel 1-6:	Rate de conectare pentru aglomerarea Bacău- înainte/după proiect	15
Tabel 1-7:	Stația de epurare Bacău, populație conectată	16
Tabel 1-8:	Stația de epurare Bacău, debitul proiectat/previzionat	16
Tabel 1-9:	Stația de epurare Bacău, aluviuni poluatoare previzionate	16
Tabel 1-10:	Rate de conectare pentru aglomerarea Moinești- înainte/după proiect	17
Tabel 1-11:	Stația de epurare Moinești Nord, populație conectată	18
Tabel 1-12:	Stația de epurare Moinești Nord, debitul proiectat	18
Tabel 1-13:	Stația de epurare Moinești Nord, aluviuni poluatoare previzionate	18
Tabel 1-14:	Stația de epurare Moinești Sud, populație conectată	19
Tabel 1-15:	Stația de epurare Moinești Sud, debitul proiectat	19
Tabel 1-16:	Stația de epurare Moinești Sud, aluviuni poluatoare previzionate	19
Tabel 1-17:	Rate de conectare pentru aglomerarea Buhuși- înainte/după proiect	20
Tabel 1-18:	Stația de epurare Buhuși, populație conectată	21
Tabel 1-19:	Stația de epurare Buhuși, debitul proiectat	21
Tabel 1-20:	Stația de epurare Buhuși, aluviuni poluatoare previzionate	21
Tabel 1-21:	Rate de conectare pentru aglomerarea Dărmănești- înainte/după proiect	22
Tabel 1-22:	Stația de epurare Dărmănești, populație conectată	22

Tabel 1-23:	Stația de epurare Dărmănești, debitul proiectat	23
Tabel 1-24:	Stația de epurare Dărmănești, aluviuni poluatoare previzionate	23
Tabel 1-25:	Rate de conectare pentru aglomerarea Târgu Ocna- înainte/după proiect	24
Tabel 1-26:	Stația de epurare Târgu Ocna, populație conectată	24
Tabel 1-27:	Stația de epurare Târgu Ocna, debitul proiectat	24
Tabel 1-28:	Stația de epurare Târgu Ocna, aluviuni poluatoare previzionate	25
Tabel 1-29:	Estimare a producției anuale de nămol urban	25
Tabel 1-30:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de epurare Bacău	26
Tabel 1-31:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de epurare Moinești	26
Tabel 1-32:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de epurare Buhuși	26
Tabel 1-33:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de epurare Dărmănești	27
Tabel 1-34:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de epurare Târgu Ocna	27
Tabel 1-35:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de tratare Cărbăboia	27
Tabel 1-36:	Costuri de evacuare a nămolului- Stația de tratare Barați	27
Tabel 1-37:	Stații de epurare existente în județul Bacău cu nămol urban	28
Tabel 1-38:	Estimare a producției anuale de nămol din stațiile de tratare (substanță uscată)	28
Tabel 1-39:	Privire de ansamblu asupra rețelei existente de distribuție apă potabilă- Zona Bacău- individual pentru fiecare localitate	30
Tabel 1-40:	Detalii despre rezervoarele din zona de apă potabilă Bacău	31
Tabel 1-41:	Detalii despre rezervoarele din zona de apă potabilă Moinești	32
Tabel 1-42:	Detalii despre rezervoarele din zona de apă potabilă Buhuși	32
Tabel 1-43:	Privire de ansamblu asupra pachetului de achiziții publice propus	34
Tabel 1-44:	Sumar al datelor de conformare	34
Tabel 1-45:	Sumar al datelor de conformare	36
Tabel 1-46:	Sumar al efectelor proiectului	36
Tabel 1-47:	Fluxul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Bacău	37
Tabel 1-48:	Apă uzată - aluviuni poluatoare previzionate – Aglomerarea Bacău	37
Tabel 1-49:	Stația de epurare Bacău, standarde ale efluentului	37
Tabel 1-50:	Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Bacău	38
Tabel 1-51:	Deversări existente din sistem unitar (combinat)- Aglomerarea Bacău	38
Tabel 1-52:	Reabilitare canalizare- Aglomerarea Bacău	38
Tabel 1-53:	Fluxul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Moinești	39
Tabel 1-54:	Aluviuni poluatoare- stația de purare- Moinești North	39
Tabel 1-55:	Stația de epurare Moinești Nord- standarde ale efluentului	39
Tabel 1-56:	Aluviuni poluatoare- stația de epurare Moinești Sud	40
Tabel 1-57:	Stația de epurare Moinești Sud- standarde ale efluentului	40

Tabel 1-58:	Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Moinești	41
Tabel 1-59:	Deversări existente din sistem unitar (combinat) – Aglomerarea Moinești	41
Tabel 1-60:	Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Moinești	41
Tabel 1-61:	Fluxul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Buhuși	41
Tabel 1-62:	Aluviuni poluatoare apă uzată – Aglomerarea Buhuși	42
Tabel 1-63:	Standardele efluentului- Aglomerarea Buhuși	42
Tabel 1-64:	Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Buhuși	43
Tabel 1-65:	Deversări existente din sistem unitar (combinat)- Aglomerarea Buhuși	43
Tabel 1-66:	Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Buhuși	43
Tabel 1-67:	Fluxul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Dărmănești	43
Tabel 1-68:	Aluviuni poluatoare apă uzată – Aglomerarea Dărmănești	44
Tabel 1-69:	Standardele efluentului- Aglomerarea Dărmănești	44
Tabel 1-70:	Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Dărmănești	44
Tabel 1-71:	Deversări existente din sistem unitar (combinat)- Aglomerarea Dărmănești	45
Tabel 1-72:	Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Dărmănești	45
Tabel 1-73:	Fluxul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Târgu Ocna	45
Tabel 1-74:	Aluviuni poluatoare apă uzată – Aglomerarea Târgu Ocna	46
Tabel 1-75:	Standardele efluentului- Aglomerarea Târgu Ocna	46
Tabel 1-76:	Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Târgu Ocna	47
Tabel 1-77:	Deversări existente din sistem unitar (combinat)- Aglomerarea Târgu Ocna	47
Tabel 1-78:	Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Târgu Ocna	47

LISTA FIGURILOR

Figura 1-1:	Agglomerarea Bacău	8
Figura 1-2:	Agglomerarea Moinești	10
Figura 1-3:	Agglomerarea Buhuși	11
Figura 1-4:	Agglomerarea Dărmănești	13
Figura 1-5:	Hartă- vedere de ansamblu, Aglomerarea Târgu Ocna	14
Figura 1-6:	Plan de încadrare în zonă- stația de epurare- Aglomerarea Bacău	15

1 SUMAR EXECUTIV

1.1 Introducere

După aderarea la UE în ianuarie 2007, România a început să primească ajutor economic prin intermediul Fondurilor de Coeziune, care acordă sprijin financiar celor mai sărace state membre ale UE în domenii ca mediul și infrastructura de transport. Pentru ca aceste resurse financiare disponibile să poată fi utilizate la maxima lor valoare, orice sprijin financiar trebuie să se bazeze pe o pregătire adecvată și cuprinzătoare a proiectului. Din acest motiv, se cere o asistență tehnică (AT) semnificativă.

AT a început în 2007 și va ajuta la securizarea finanțării din FC, la canalizarea unor direcții importante ale proiectului și la inițierea implementării sale.

Obiectivele specifice ale acestei Asistențe Tehnice sunt

- De a pregăti proiecte regionale până în punctul în care ele pot fi propuse pentru co-finanțare UE,
- De a asigura un sistem eficient de achiziții publice și planul de implementare,
- De a pregăti documentații de licitație complete,
- De furniza training (instruire) „la fața locului” pentru personalul viitorilor beneficiari finali,
- De a furniza asistență în fondarea Unităților de Implementare Proiecte (UIP)

Prima parte a AT- Masterplanul- a fost înaintată și aprobată de Guvernul României în 2009. Ca parte a Masterplanului, au fost identificate și propuse pentru implementare prin programul Fonduri de Coeziune așa-numitele aglomerări prioritare de rang 1. O aglomerare este o zonă în care populație și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a colecta și epura în comun apele uzate. Aglomerările prioritare de rang 1 fie conțin mai mult de 10.000 locuitori/p.e, fie au statutul de oraș.

Următoarea etapă în dezvoltarea și implementarea proiectului este Studiul de Fezabilitate (SF). Obiectivele Studiului de Fezabilitate este de a revizui și a rafina soluțiile financiare și tehnice pentru aglomerările de prioritate 1 și de a prezenta o configurație a proiectului mult mai detaliată. Proiectele propuse vor fi implementate până în 2014, prin folosirea Fondurilor de Coeziune aflate la dispoziție. Impactul lor tehnic și financiar este examinat pentru un orizont de timp planificat până în 2037.

Prezentul proiect cuprinde primele măsuri pentru îmbunătățirea serviciilor de apă în aglomerările prioritare care vor fi finanțate din FC. Aceste măsuri sunt parte a Fazei 1 (2010-2015) din planul de investiții pe termen lung (30 de ani) și ele au fost, în general, definite în Master Planul județului. Versiunea finală a Master Planului pentru județul Bacău este datată 20/01/2009 și a fost aprobată pe 04/02/2009. Lista finală de investiții prioritare a fost aprobată pe 12/12/2009 de Operatori, Primării și Consiliul Județean - vezi următoarele 2 pagini:

ACORD DE PRINCIPIU

Consiliul Județean Bacău, reprezentat de Președinte Dragoș Benea

Primăria Bacău, reprezentată de Primar Stavarache Romeo

Primăria Onești, reprezentată de Primar Lemnaru Emil

Primăria Moinești, reprezentată de Primar Ilie Viorel

Primăria Buhuși, reprezentată de Primar Turcea Ionel

Primăria Darmanești, reprezentată de Primar Spiridon Constantin

Primăria Tg.Ocna, reprezentată de Primar Ivanov Floarea

SC APASERV SA Bacău, reprezentată de Petre Haineala,

RAGC Bacău, reprezentată de Adrian Craiovan

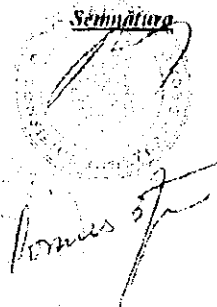
În urma analizei listei de investiții prioritare, identificate în Master Planul regional pentru infrastructura de apă/apă uzată în județul Bacău, ne exprimăm acordul cu privire la investițiile prioritare, în conformitate cu anexele atașate.

Menționăm că valoarea de 118 milioane Euro reprezintă valoarea totală a proiectului, așa cum rezulta din evaluările efectuate de Consultant.

De asemenea, ne angajăm ca în prima ședință a Consiliului Județean/Consiliului Local/CTE, să supunem aprobării Master Planul, urmând a transmite Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile copii după HCJ/HCL-uri și avizul CTE.

<u>Instituție</u>	<u>Reprezentant</u>	<u>Data</u>
Consiliul Județean Bacău	Dragoș Benea	12.12.2008
Primăria municipiului Bacău	Stavarache Romeo	12.31.2008

Semnătură



<u>Instituție</u>	<u>Reprezentant</u>	<u>Data</u>	<u>Scanditate</u>
Primăria municipiului Onești	Lemnaru Emil	12.09.2010	
Primăria municipiului Mănești	Ilie Viorel	12.09.2010	
Primăria orașului Buhuzi	Turcoa Ionel	12.09.2010	
Primăria orașului Darmanești	Spiridon Constantin	12.09.2010	
Primăria orașului Tg.Ocnia	Ivanov Floarea	12.09.2010	
SC APASERVA SA	Petre Hăineala	12.09.2010	
RAGC Bacău	Adrian Crăciun	12.09.2010	

ACORD DE PRINCIPIU SUPPLEMENTAR

Comuna Letea Veche, reprezentată de Primar Constantin Ghindea

Comuna Mărgineni, reprezentată de Primar Marcelin Solot

Comuna Hemetiuș, reprezentată de Primar Constantin Mihală

S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU S.A., reprezentată de Director General Răzvan-Grigore Găină

În urma analizei listei de investiții prioritare, identificate în Master Planul regional pentru infrastructura de apă/ apă uzată în județul Bacău, ne exprimăm acordul cu privire la Master Plan și la lista de investiții prioritare, în conformitate cu anexele atașate.

Menționăm că valoarea de 118 milioane Euro reprezintă valoarea totală a proiectului, așa cum rezultă din evaluările făcute de Consultanți.

<u>Instituție</u>	<u>Reprezentant</u>	<u>Data</u>	<u>Scanditate</u>
Comuna Letea Veche	Constantin Ghindea	19.10.2010	
Comuna Mărgineni	Marcelin Solot	19.10.2010	
Comuna Hemetiuș	Constantin Mihală	19.10.2010	
S.C. C.R.A.B. S.A.	Răzvan-Grigore Găină	19.10.2010	

03

1.2 Sumar al rezultatelor din Master Plan

Definirea aglomerărilor a fost pregătită în concordanță cu Directiva Europeană pe Ape Uzate 91/271/EEC – epurarea apelor uzate urbane (UWWTD).

Așezările incluse în definirea aglomerărilor au fost alese în concordanță cu POS, Anexa 3, care enumeră toate comunele cu date de conformare până în 2015 (Faza 1) sau 2018 (Faza 2). Distribuirea populației în județ a condus la definirea unor aglomerări în acest Master Plan care iau în calcul așezări cu 2000 sau peste 2000 locuitori. În plus, toate așezările care au deja rețea de colectare și stații de epurare au fost luate în considerare.

Primul pas făcut în definirea aglomerărilor a fost identificarea granițelor aglomerărilor. Zonele concentrate existente, ca și zonele de dezvoltare viitoare au fost incluse între granițele aglomerărilor. În etapa următoare, aglomerările definite au fost grupate în cluster. Acest cluster urmărește să crească rata de conectare a unui sistem de canalizare în modul cel mai eficient din punctul de vedere al costurilor.

Pentru județul Bacău, au fost definite și studiate în detaliu 57 aglomerări cu peste 2000 p.e.

În cadrul a 45 cluster, aglomerările au fost identificate după cum urmează:

Județul Bacău	Număr total
Localități	509
Cluster	45
Aglomerări < 2000 p.e.	103
Aglomerări ≥ 2000 – 9,999 p.e.	50
Aglomerări ≥ 10,000 p.e.	7

Tabel 1-1: Aglomerări

În sectorul privind alimentarea cu apă, au fost definite 19 zone de alimentare în județul Bacău, sistemul de alimentare existent fiind bine dezvoltat, câteva aglomerări fiind deja conectate la un sistem centralizat.

Toate aglomerările definite pentru apă uzată au fost incluse în zonele de alimentare cu apă potabilă. Mai mult, toate așezările cu peste 50 de locuitori au fost avute în vedere.

Toate cele 7 aglomerări care au mai mult de 10,000 p.e. și orașul Slănic Moldova au fost selectate ca fiind aglomerări prioritare pe durata elaborării Master Planului.

1. Aglomerarea Bacau
2. Aglomerarea Onesti
3. Aglomerarea Comanesti
4. Aglomerarea Moinesti
5. Aglomerarea Buhusi
6. Aglomerarea Darmanesti
7. Aglomerarea Targu Ocna
8. Aglomerarea Slanic Moldova

Aglomerările prioritare 1 – 8 cuprind 8 orașe (mediu urban), pentru care au fost dezvoltate proiecte integrate de apă și apă uzată. 6 dintre aceste aglomerări au fost selectate pe durata Master Planului pentru a participa la finanțare de proiecte din FC. Aceste aglomerări sunt Bacău, Onesti, Moinesti, Buhuși, Darmanesti și Targu Ocna.

Inițial, orașele Comănești și Moinești au fost considerate ca formând o singură aglomerare. Ulterior, din cauza faptului că orașul Comănești nu respecta criteriul de eligibilitate pentru a accesa FC, respectiv condiția de a face parte din ADI, cele două orașe au fost separate pentru a facilita finanțarea din FC pentru orașul Moinești. Slanic Moldova, în ciuda faptului că este oraș, nu îndeplinește criteriul de eligibilitate pentru FC în ceea ce privește populația echivalentă (sub 10.000 p.e.) și termenul limită pentru conformare (2018). Subliniem faptul că, pentru calcularea populației echivalente pentru Slănic Moldova, pe parcursul elaborării Master Planului, a fost luat în considerare un plus de populație reprezentat de fluxul anual de turiști.

Pe durata acestui SF, orașul Onești a decis să nu se alătore proiectului și astfel investițiile au fost direcționate spre alte aglomerări. Următoarele aglomerări sunt avute în vedere pentru acest SF:

- Aglomerarea Bacau
- Aglomerarea Moinesti
- Aglomerarea Buhusi
- Aglomerarea Darmanesti
- Aglomerarea Targu Ocna

Alimentarea cu apă

Toate cele 8 orașe și 45 din cele 85 de comune din județul Bacău au sisteme existente de alimentare cu apă. Sistemele din orașe și 8 sisteme rurale sunt, în cea mai mare parte, vechi, iar celelalte sisteme au fost construite în timpul ultimilor ani.

Principala sursă de apă existentă este râul Uz- lacul Poiana Uzului pentru sistemul orașului Bacău și orașele de pe valea Trotușului (Comănești, Moinești, Dărmănești, Târgu Ocna, Onești), râul Ciobănuș pentru orașul Comănești, câmpurile de captare apă subterană de la Gherăiești și Mărgineni pentru orașul Bacău și câmpul de captare apă subterană Poiana Morii pentru orașul Buhuși.

Există două stații de tratare principale care operează: Cărăboia- care alimentează sistemul orașului Bacău și orașele de pe valea Troțușului- și stația Ciobănuș care deservește Comănești și Asău.

Lungimea totală a rețelei existente este de aproximativ 1,100 km, 50 % situată în orașe. Media ratei de conectare este de 47%, 340,000 locuitori din 722,000 sunt conectați la sisteme de alimentare cu apă.

Predominant, toate orașele au rețele de distribuție învechite, cu pierderi ridicate de apă care ajung la aproximativ 50% din producție. Rețelele noi, construite în ultimii ani, se află, în general, în stare bună.

Există un sistem de transport al apei lung de 8.5 km între sursa Uz și stația de tratare Cărăboia, un sistem de transport al apei lung de 53 km între stația de tratare și orașul Bacău, un sistem de transport de 10.1 km între stația de tratare și Comănești și unul de 29 km între stație și Onești. Un proiect ISPA aflat în derulare pentru orașul Bacău include reînnoirea sistemul de transport al apei de la Lacul Uzului la noua stație de tratare Barați, situată lângă oraș.

55 din cele 85 comune au limite ale parametrilor de calitate a apei care depășesc limitele legale, în puțurile lor publice (pentru majoritatea, parametrul pentru azotat este critic). Pentru conformare cu reglementările privind alimentarea cu apă, toate trebuie să dețină sisteme de alimentare adecvate până în 2015.

În prezent, cei doi principali furnizori din județul Bacău sunt S.C. APA SERV BACAU și RAGC Bacau. RAGC Bacau este deținută de Consiliul Local Bacău și furnizează servicii de apă și apă uzată doar pentru orașul Bacău. APA SERV S.A. Bacău furnizează servicii de apă și apă uzată pentru 4 orașe și 35 comune.

Canalizarea

Pentru sistemul de canalizare și facilitățile de epurare din județul Bacău au putut fi identificate următoarele probleme:

- Afluxul de apă uzată în instalațiile de epurare și concentrația scăzută de poluanți degradabili sunt ilustrative pentru cantitățile mari și foarte mari de infiltrații de apă și scurgeri din rețeaua de canalizare a orașelor avute în vedere.
- Segmentele de conducte deteriorate (beton sfărmat, secțiuni înfundate, țevi de beton secționate de rădăcini de copaci, etc.) sunt un fapt obișnuit.
- Rata insuficientă de conectare la sistemul de canalizare conduce la riscuri pentru sănătate ridicate în cele mai multe orașe, mai ales în zonele în care populația este alimentată din rețeaua de apă potabilă.
- Apa uzată este parțial deversată în câmpuri de apă de suprafață, trecând prin facilități de epurare existente.

Aglomerările prioritare au un total de 190 km rețea existentă de canalizare. Cea mai mare parte a rețelelor e mai veche de 40 de ani și se află într-o stare proastă.

Analiza opțiunilor

Analiza opțiunilor a fost făcută pentru alimentarea cu apă și pentru canalizare. Rezultatele acestei analize înclină balanța în favoarea implementării unor sisteme centralizate sau descentralizate de alimentare cu apă și de canalizare. Strategia de determinare a celei mai potrivite soluții pentru sectorul de canalizare a fost dezvoltată prin analiza caz-cu-caz, luându-se în considerare diferite soluții tehnice.

Decizia pentru un sistem centralizat sau unul descentralizat s-a bazat pe o analiză economică, suplimentată de calcularea valorilor- nete- prezente pentru toate soluțiile posibile. În final, a fost selectată soluția cea mai eficientă din punctul de vedere al costului.

Soluția cu o singură stație de epurare centrală pentru mai multe aglomerări s-a dovedit a fi cea mai eficientă, din punctul de vedere al costului, pentru toate aglomerările investigate. Mai mult, costurile de mentenanță și operare cele mai eficiente, în cazul unei instalații de epurare centrale, sunt motivele care au dus la alegerea sistemelor de canalizare centralizate. Aglomerările care au sub 2000 p.e. au fost conectate la un sistem de canalizare, în cazul în care un colector principal al unei mari aglomerări trece prin aglomerarea mică, sau dacă stația de epurare e situată în aglomerarea mai mică.

Toate Zonele de alimentare cu apă potabilă menționate în acest SF sunt încadrate în Zona de alimentare 1 sau Zona de alimentare 2. Pentru aceste Zone de alimentare doar soluția centralizării a fost identificată în Master Plan. Din acest motiv, nicio analiză a opțiunilor nu fost avută în vedere în acest SF.

Investițiile prioritare, așa cum au fost convenite în Master Plan, sunt arătate în tabelul următor, o listă detaliată fiind, de asemenea, inclusă în capitolul 4.1.4

Nr.	Item	Total	Ag. 1	Ag. 2	Ag. 3	Ag. 4	Ag. 5	Ag. 6
1.	Alimentare cu apă							
1.1	Captarea apei	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Stație de tratare	2,557	2,557	0	0	0	0	0
1.3	Conductă principală	1,409	0	0	1,409	0	0	0
1.4	Stație de pompare	300	0	0	300	0	0	0
1.5	Rețea de distribuție	8,925	4,935	0	1,090	1,220	650	1,030
	TOTAL APĂ	13,191	7,492	0	2,799	1,220	650	1,030
2.	Canalizare							
2.1	Stație epurare	50,867	15,103	12,817	7,317	7,002	4,812	3,817
2.2	Colector principal	235	0	0	0	0	235	0
2.3	Stații de pompare	0	0	0	0	0	0	0
2.4	Rețeaua de canalizare	29,769	5,386	2,202	5,090	3,630	10,982	2,479
	TOTAL CANAL	80,871	20,489	15,019	12,407	10,632	16,029	6,297

Tabel 1-2: Lista de investiții prioritare din MP

1.3 Sumar al opțiunilor la stadiul de SF

Soluțiile tehnice prezentate în acest studiu de fezabilitate se bazează pe analiza opțiunilor făcută în Master Plan. Scopul acestei analize a opțiunilor a fost de a identifica zone suficient de concentrate pentru aglomerări. A trebuit să fie examinată opțiunea dacă aceste aglomerări să fie deservite de o stație de epurare separată, sau dacă ele ar trebui grupate într-un cluster cu o stație de epurare unică, centrală.

Studiul de fezabilitate este pregătit pentru 5 aglomerări prioritare - Bacău, Moinești, Buhusi, Darmanești și Targu Ocna identificate în Master Plan.

1.3.1 Aglomerarea Bacău

Aglomerarea Bacău conține reședința de județ- municipiul Bacău- împreună cu așezările Crihan, Padureni, Trebes, Valea Budului, Margineni, Barați, Letea Veche, Dealu Mare, Magura, Hemeius și Lileci. În plus, așezarea Săucești se la alături clusterului Bacău în faza 2 (dată de conformare 2018), iar așezările Fântânele, Sohodol și Bogdan Voda în faza 3.

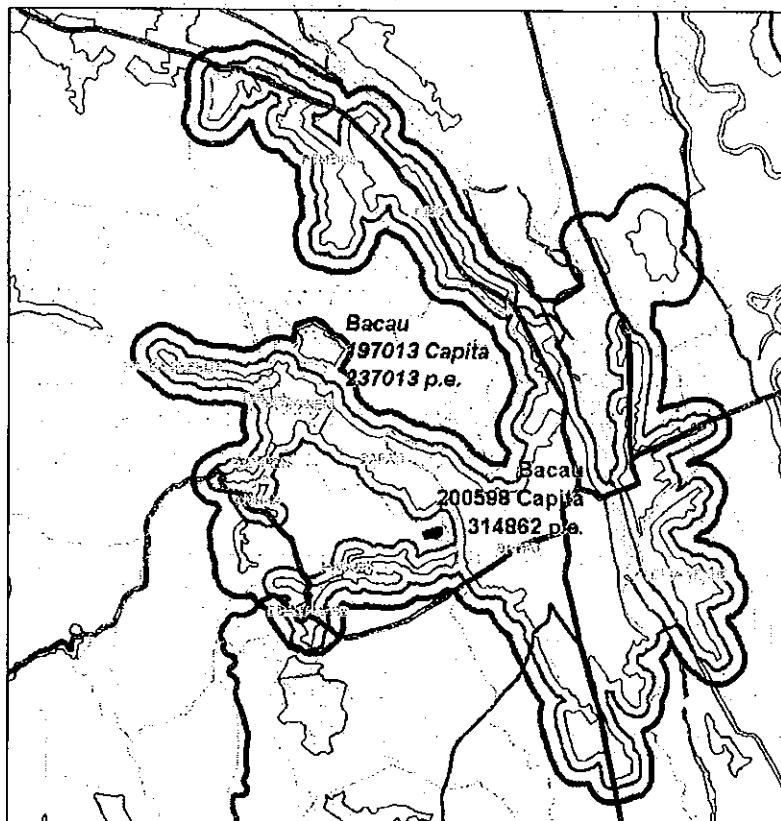


Figura 1-1: Aglomerarea Bacău

În studiul Master Plan, scopul analizei de opțiuni a fost de a găsi cea mai economică soluție, comparând următoarele 2 opțiuni:

Opțiunea 1: o stație de epurare 1 în Bacău pentru Aglomerarea Bacău, o stație de epurare 2 la Săucești și o stație de epurare 3 la Hemeiuș

Opțiunea 2: o stație de epurare centrală la Bacău pentru întregul cluster

Tabelul următor rezumă principalele argumente pro/contra pentru opțiunile menționate mai sus.

Amplasament existent	Probleme	Opțiuni	Prima analiză	Justificări pentru selectare
Stație de epurare Bacău Rețea de canalizare existentă în Bacău	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea efluentului nu îndeplinește cerințele din UWWTD deoarece nu există o înlăturare eficientă a azotului și a fosforului - Starea proastă a echipamentului electro-mecanic și a structurilor civile 	1) o stație de epurare în Bacău, una descentralizată în Săucești, una descentralizată în Hemeiuș	respinsă	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doar 2 stații de pompare și 2 conducte de presiune necesare <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valoare prezentă netă mai ridicată decât la opțiunea 2 din cauza investițiilor și a costurilor de operare mai ridicate - 3 stații de epurare ce vor opera
		2) o stație centrală în Bacău	reținută	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doar o stație de epurare pentru operare - valoare netă prezentă mai scăzută datorită investițiilor și costurilor de operare mai reduse <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 stații de pompare și 3 conducte de presiune necesare <p>Justificare pentru selectare: valoarea netă prezentă mai scăzută</p>

Tabel 1-3: Radiografie a opțiunilor pentru Clusterul Bacău

Pe baza aspectelor explicate mai sus, Opțiunea 2 a fost selectată drept soluție favorabilă.

1.3.2 Aglomerarea Moinești

Aglomerarea Moinești cuprinde orașul Moinești și localitatea Găzărie. Așezarea Zemeș se va alătura clusterului în faza 3.

Pentru Clusterul Moinești au fost analizate următoarele două opțiuni:

Opțiunea 1: o stație de epurare centrală în Moinești Nord cu 3 stații de pompare

Opțiunea 2: o stație de epurare în Moinești Nord și o stație de epurare în Moinești Sud

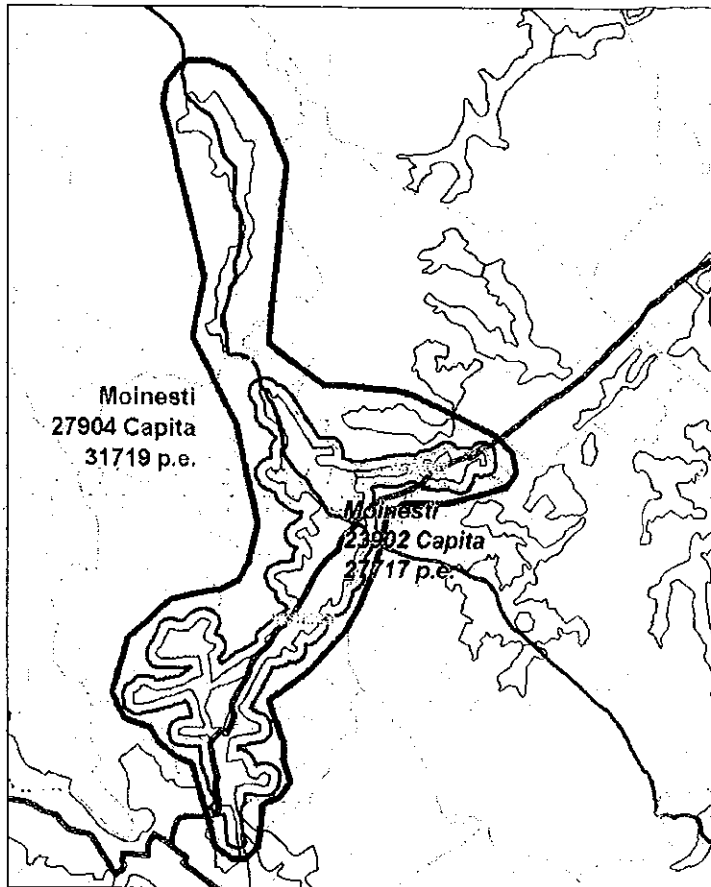


Figura 1-2: Aglomerarea Moinești

Tabelul următor rezumă principalele argumente pro/contra pentru opțiunile menționate mai sus.

Advers/numele opțiunii	Descrierea opțiunii	Identificarea opțiunilor	Prima analiză	Justificări pentru selecție
Stație de epurare Moinești Nord Rețea de canalizare existentă Moinești Nord	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea efluentului nu îndeplinește cerințele UWWTD deoarece nu există o înlăturare eficientă a azotului și a fosforului - Starea proastă a echipamentului electro-mecanic și a structurilor civile 	1) o stație de epurare centrală în Moinești Nord cu 3 stații de pompare	reținută	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doar o singură stație de epurare pentru operare - Valoare netă prezentă mai scăzută comparativ cu opțiunea 2 datorată costurilor de operare mai reduse <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 stații de pompare în Moinești Sud și una în Găzârie sunt necesare <p>Justificare pentru selecție: valoarea netă prezentă mai scăzută</p>
		2) 1 WWTP in Moinești North and 1 WWTP in Moinești South	respinsă	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doar o stație de pompare în Găzârie e necesară <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 stații de epurare pentru operare - Valoare netă prezentă mai ridicată comparativ cu opțiunea 1 din cauza costurilor de operare mai ridicate

Tabel 1-4: Radiografiere a opțiunilor pentru Clusterul Moinești

Urmând aspectele explicate mai sus, Opțiunea 2 a fost selectată drept soluție favorabilă.

1.3.3 Aglomerarea Buhuși

Aglomerarea Buhuși cuprinde doar orașul Buhuși. Așezările Blăgești, Buda, Valea lui Ion, Tardenii Mari și Racova se vor alătura clusterului în faza 2 (data de conformare 2018).

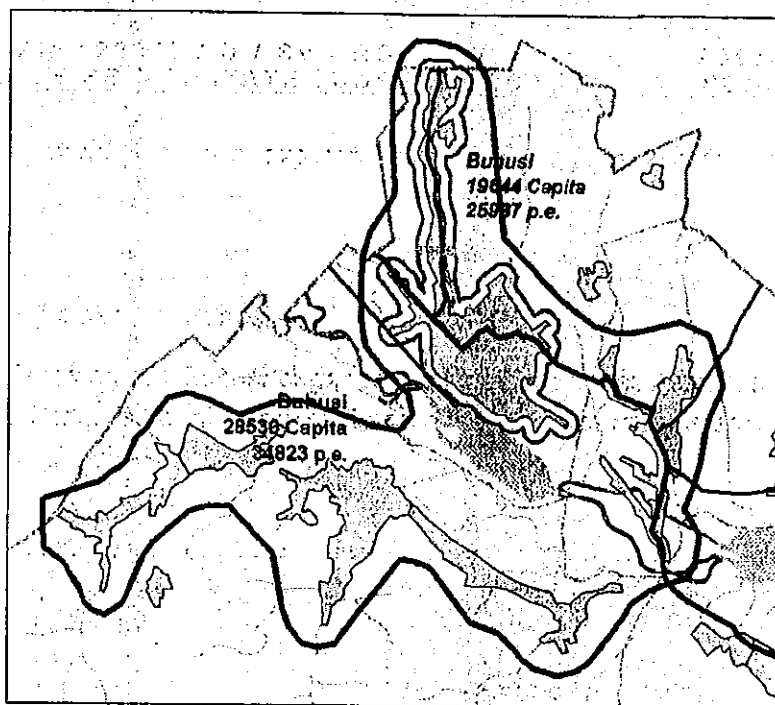


Figura 1-3: Aglomerarea Buhuși.

Pentru Clusterul Buhuși au fost analizate următoarele 2 opțiuni:

Opțiunea 1: o stație de epurare 1 în Buhuși, o stație de epurare 2 în Blăgești, o stație de epurare 3 în Racova și o stație de epurare 4 în Valea lui Ion.

Opțiunea 2: o stație de epurare centrală în Buhuși.

Tabelul următor rezumă principalele argumente pro/contra pentru opțiunile menționate mai sus.

Stație de epurare Buhuși Rețea de canalizare existentă în Buhuși	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea efluentului nu îndeplinește cerințele din UWWTD deoarece nu există o înlăturare eficientă a azotului și a fosforului - Starea proastă a echipamentului electro-mecanic și a structurilor civile 	1) o stație de epurare. 1 în Buhuși, o stație 2 în Blăgești, o stație 3 în Răcova, o stație 4 în Valea lui Ion	respinsă	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicio stație de pompare, nicio conductă de presiune nu sunt necesare <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 stații de epurare pentru operare - Valoare netă prezentă mai ridicată comparativ cu opțiunea 2 din cauza investițiilor și a costurilor de operare mai ridicate
		2) o stație de epurare centrală în Buhuși	retinută	<p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoare netă prezentă mai scăzută comparativ cu opțiunea 1 datorată investițiilor și a costurilor de operare mai scăzute - Doar o stație de epurare pentru operare <p>Dezavantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stație de pompare în Buda și conductă de presiune sunt necesare <p>Justificare pentru selectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoare netă prezentă mai scăzută

Tabel 1-5: Radiografie a opțiunilor pentru Clusterul Buhuși

Urmând aspectele explicate mai sus, Opțiunea 2 a fost selectată drept soluție favorabilă.

1.3.4 Aglomerarea Dărmănești

Aglomerarea Dărmănești include așezările Darmanasca și Lapos. În faza 3 așezările Sălătruc, Păgubeni și Popu se vor alătura Clusterului. Din cauza poziției Aglomerării Dărmănești, care nu se învecinează cu alte așezări relevante și imposibilitatea de a o conecta gravitațional cu altă aglomerare, nicio analiză de opțiuni nu a fost efectuată.

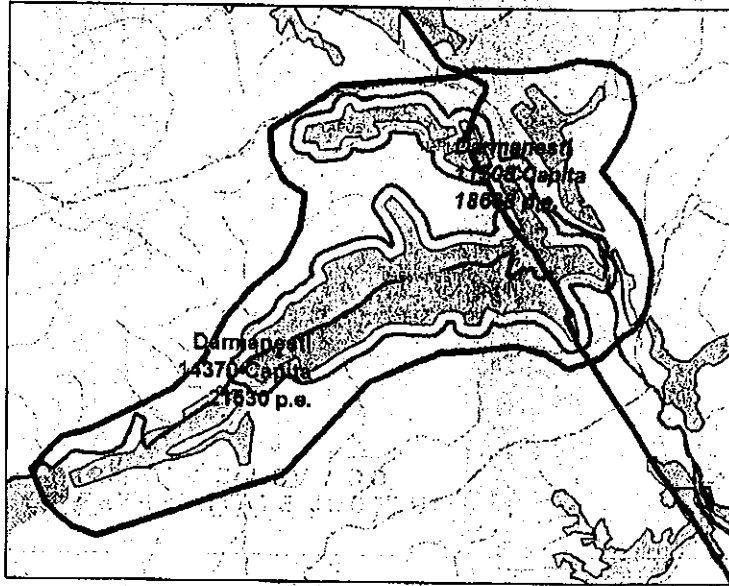


Figura 1-4: Aglomerarea Dărmănești

1.3.5 Aglomerarea Târgu Ocna

Aglomerarea Târgu Ocna include orașul Târgu Ocna și așezarea Vâlcele. În faza 3 se vor alătura Clusterului și așezările Poieni și Bogata. Din cauza poziției Aglomerării Târgu Ocna, care nu se învecinează cu alte așezări relevante și imposibilitatea de a o conecta gravitațional cu altă aglomerare, nicio analiză de opțiuni nu a fost efectuată.

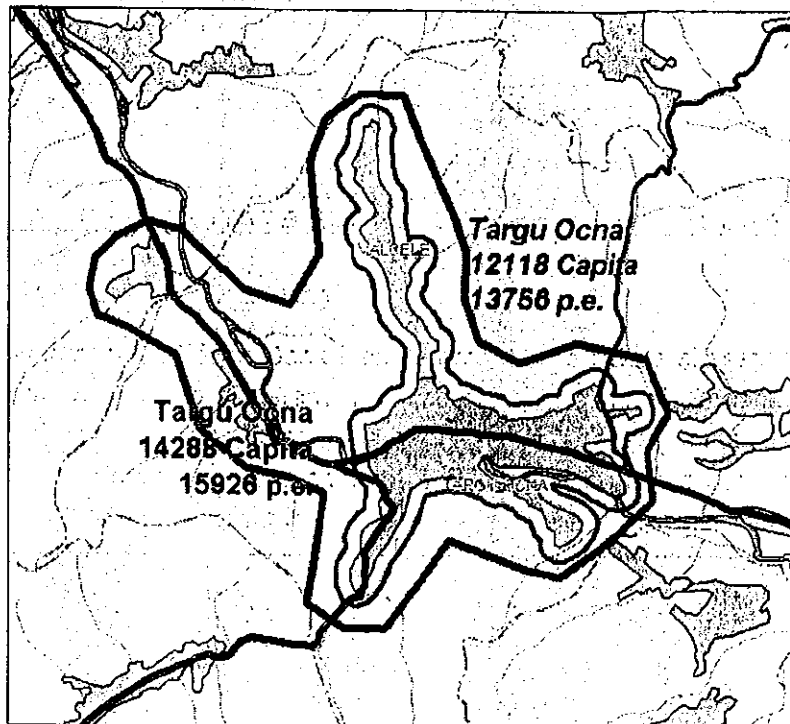


Figura 1-5: Hartă- privire de ansamblu- Aglomerarea Târgu Ocna

1.4 Aglomerările de apă uzată (canalizare)

1.4.1 Aglomerarea Bacău

De la elaborarea Master Planului, granițele Aglomerării Bacău au fost semnificativ ajustate pentru a reflecta noile dezvoltări rezultate din exploatarea terenurilor.

Sistemul de colectare al apelor uzate

Rețeaua de canalizare din Bacău este un sistem de colectare unitar (combinat). Sistemul conține 138 km canalizare. Rata de conectare de ansamblu este de 73%.

Sistemul de colectare a apelor uzate și de epurare este deținut și operat în prezent de C.A.B. (fostul: R.A.G.C. Bacău). O companie regională de operare pentru județul Bacău (CRAB – Compania Regională de Apa Bacău) a fost deja formată, dar încă nu este operațională.

24

Extinderea sistemului de colectare a apelor uzate a fost stabilită împreună cu C.A.B. Conductele au fost dimensionate avându-se în vedere populația existentă și populația din zona ce va fi conectată acestei rețele în viitor.

Pentru a atinge o rată de conectare de cel puțin 90% prin acest proiect, 42.5 km de extindere rețea canalizare și 6 stații de pompare se vor adăuga sistemului de canalizare.

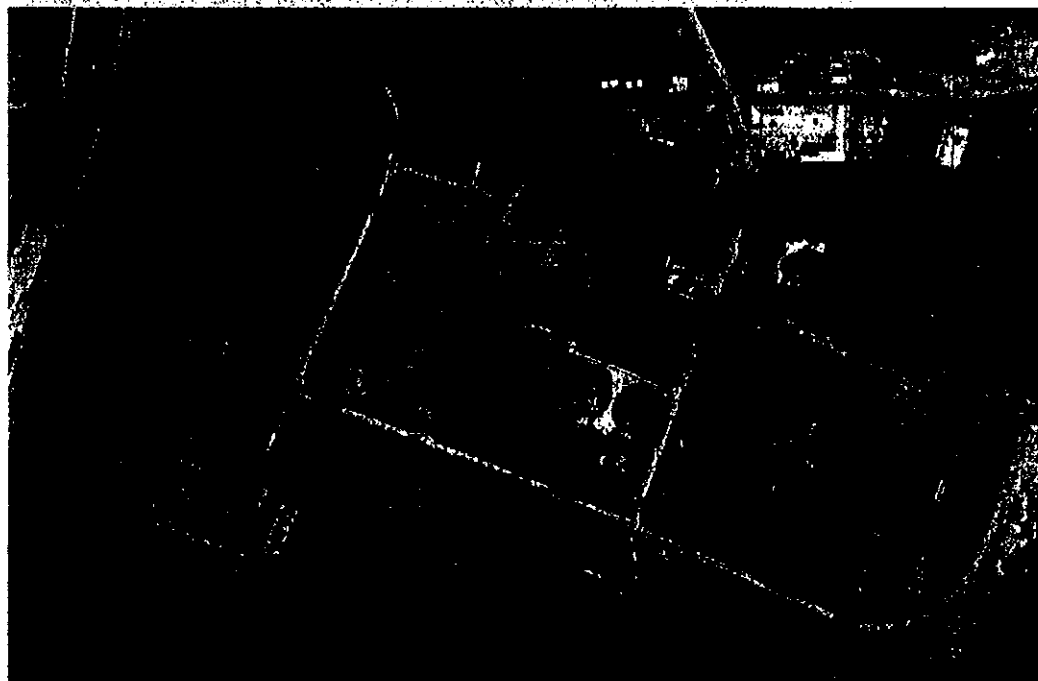
		Înainte de Proiect	După Proiect
Populația totală în aglomerare	capita * 1000	197	195
Servicii acoperite: procent al populației conectate la rețeaua de canalizare	%	73	90
Populație conectată la o rețea de canalizare	capita * 1000	143	175

Tabel 1-6: Rate de conectare în Aglomerarea Bacău înainte/după proiect

1. Stația de epurare

Stația de epurare Bacău este situată în partea de S-E a Aglomerării Bacău. Întreaga aglomerare e deservită de o stație centrală.

Stația de epurare se află în proces de renovare, în cadrul unui proiect ISPA /2002 RO 16 P PE 023-03 și va fi extinsă pe un amplasament stabilit, nedepășind limitele actuale ale întregii sale locații. Nu este necesară achiziționarea de teren suplimentar. Conceptul de epurare propus valorifică la maxim structuri și echipamente existente:



Figură 1-6: Plan de încadrare- stația de epurare- Aglomerarea Bacău

Tabelul următor indică așezările Aglomerării Bacău ce vor fi conectate la stația de epurare.

Așezare	Total locuitori	Conformare Față 1 2015	Conformare Față 2 2016	Conformare Față 3 2017	Mediul
Sohodol	565			565	Rural
Crihan	604	604			Rural
Padureni	478	478			Rural
Trebes	824	824			Rural
Valea Budului	402	402			Rural
Fantahele	229			229	Rural
Margineni	3,561	3,561			Rural
Barați	1,937	1,937			Rural
Hemeiuș	1,706	1,706			Rural
Lillecl	2,402	2,402			Rural
Saucești	2,007		2,007		Rural
Bogdan Voda	482		482		Rural
Letea Veche	2,687	2,687			Rural
Dealul Mare	338	338			Rural
Magura	2,934	2,934			Rural
Bacău	179,442	179,442			Urban
Total	200,598	197,316	2,489	784	
Locuitori cumulați			199,804	200,598	
Procent		98%	100%	100%	

Tabel 1-7: Stația de epurare Bacău- populație conectată

Datele privind debitul previzionat sunt prezentate în tabelul următor.

Debitul previzionat			
Debit zilnic	$Q_{day,DW}$	73,965	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	3,082	m ³ /h
Debit maxim vreme secetoasă	$Q_{max,DW}$	3,720	m ³ /h
		1,033	l/s
Debit maxim previzionat	$Q_{max,Storm}$	5,899	m ³ /h
		1,638	l/s

Tabel 1-8: Stația de epurare Bacău, debit previzionat

Industria relevante care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviuni/sarcini/încărcături industriale, cantitățile finale previzionate sunt următoarele.

Aluviuni/sarcini/încărcături poluatoare				
BOD ₅	210	mg/l	15,879	kg/d
COD	421	mg/l	31,759	kg/d
SS	245	mg/l	18,528	kg/d
organic N	0	mg/l	0	kg/d
NH ₄ -N	35	mg/l	2,646	kg/d
NO ₃ -N	4	mg/l	265	kg/d
Total N	39	mg/l	2,911	kg/d
P	7	mg/l	529	kg/d

Tabel 1-9: Stația de epurare Bacău- încărcături poluatoare

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi, stația este dimensionată pentru 241,000 p.e.

1.4.2 Aglomerarea Moinești

De la elaborarea Master Planului, granițele Aglomerării Moinești au fost semnificativ ajustate pentru a reflecta noile dezvoltări rezultate din exploatarea terenurilor.

1. Sistemul de colectare ape uzate

Moinești are un sistem separat de colectare a apelor uzate. Sistemul este practic limitat la orașul Moinești și prezintă o rată de conectare de aproximativ 67% în această zonă de deservire.

Sistemul de colectare ape pluviale a fost construit în 1984 și are o lungime totală de 2.2 km. Rețeaua totală de canalizare are o lungime de 11.7 km, din care 2.9 km reprezintă colectorul principal. Rețeaua de canalizare este deținută și operată în prezent de Apa Prim. O companie regională de operare pentru județul Bacău (CRAB – Compania Regionala de Apa Bacău) a fost deja formată, dar încă nu este operațională.

Extinderea sistemului de colectare ape uzate a fost stabilită împreună cu Apa Prim. Conductele au fost dimensionate avându-se în vedere populația existentă și populația din zona ce va fi conectată acestei rețele în viitor.

Pentru a crește rata de conectare de la 67% la cel puțin 90% prin acest proiect, este necesară o extindere de 21.2 km și 4 stații de pompare ce vor fi adăugate sistemului de colectare existent.

		Înainte de proiect	După proiect
Populația totală în aglomerare	capita * 1000	23.9	23.6
Servicii acoperite: procent al populației conectate la rețeaua de canalizare	%	67	90
Populație conectată la o rețea de canalizare	capita * 1000	16.1	21.2

Tabel 1-10: Rate de conectare- Aglomerarea Moinești- înainte/după proiect

2. Stația de epurare

Stația de epurare Moinești este situată în mijlocul Aglomerării, aproape de râul Tazlăul Sarat River. Aglomerarea este deservită de două stații, stația Moinești Nord (existentă) și stația Moinești Sud (nu există încă) care va trebui localizată la capătul sudic al aglomerării. Stația de epurare existentă va fi extinsă la dimensiunea locației existente, valorificând la maxim zona delimitată de granițele sale actuale. Conceptul de epurare propus solicită o extindere redusă a structurilor existente.

Stația de epurare Moinești Sud e localizată în partea sudică a Aglomerării Moinești. Parametrii de bază de proiectare, referitori la calcularea debitului și a cantității de aluviuni, sunt prezentați în Capitoul 8.3 al acestui SF.

Tabelul următor prezintă așezările aglomerării Moinești ce vor fi conectate la stația de epurare.

Așezare	Total Populație	Conformare Faza 1 2016	Conformare Faza 2 2016	Conformare Faza 3 2037	Mediu
Moinești North	17,398	17,398			Urban
Gazarie	1,148	1,148			Rural
Zemes	3,960		3,960		Rural
Total	22,504	18,544	3,960	0	
Cumulat pe Capita			22,504	22,504	
Percent		82%	100%	100%	

Tabel 1-11: Stația de epurare Moinești Nord- populație conectată

Datele referitoare la debit sunt prezentate în tabelul următor.

Date debit previzionate			
Debitul zilnic	$Q_{day,DW}$	6,174	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	257	m ³ /h
Debit maxim vreme secetoasă	$Q_{max,DW}$	388	m ³ /h
		108	l/s
Debitul maxim previzionat- vreme ploioasă	$Q_{max,Storm}$	668	m ³ /h
		185	l/s

Tabel 1-12: Stația de epurare Moinești Nord, Debit previzionat

Industria relevante care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviunii industriale poluatoare, debitul final previzionat se prezintă astfel :

Parametrii	Încărcături poluatoare previzionate	
	Încărcătură kg/zi	Concentrație mg/l
BOD ₅	1,531	242
CO ₂	3,061	483
SS	1,786	282
organic N	0	0
NH ₄ -N	254	40
NO ₃ -N	27	4
Total N	281	44
P	105	17

Tabel 1-13: Stația de epurare Moinești Nord, Încărcături poluante previzionate

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi stația are o mărime de 25,500 p.e.

Tabelul următor prezintă așezările Aglomerării Moinești ce vor fi conectate la stația de epurare.

Așezare	Total Locuitori	Conformare	Conformare	Conformare	Mediul
		Faza 1 2016	Faza 2 2016	Faza 3 2037	
Moinești Sud	5,400	5,400			Urban
Total	5,400	5,400	0	0	
Locuitori cumulați			5,400	5,400	
Procent		100%	100%	100%	

Tabel 1-14: Stația de epurare Moinești Sud, populație conectată

Datele debitului sunt prezentate în tabelul următor.

Date climatice			
Debit zilnic	$Q_{day,DW}$	1,298	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	54	m ³ /h
Debit maxim vreme secetoasă	$Q_{max,DW}$	86	m ³ /h
		24	l/s
Debit maxim previzionat	$Q_{max,Storm}$	157	m ³ /h
		44	l/s

Tabel 1-15: Stația de epurare Moinești Sud, Debit previzionat

Industria relevante care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviuni/sarcini/încărcături industriale, cantitățile finale previzionate sunt următoarele.

Tipuri de aluviuni/încărcături previzionate		
Parametri	Încărcătură	Concentrație
	g/p.e./zi	kg
BOD ₅	373	279
COD	745	558
SS	435	325
organic N	0	0
NH ₄ -N	62	46
NO ₃ -N	6	5
Total N	68	51
P	27	20

Tabel 1-16: Stația de epurare Moinești Sud, Tipuri de aluviuni/încărcături poluatoare

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi stația are o mărime de 6,200 p.e.. Deoarece Aglomerarea Moinești are mai mult de 10,000 locuitori, cu două stații de epurare, este necesar tratament terțiar pentru ambele stații.

1.4.3 Aglomerarea Buhuși

De la elaborarea Master Planului, granițele Aglomerării Buhuși au fost semnificativ ajustate pentru a reflecta noile dezvoltări rezultate din exploatarea terenurilor.

1. Sistemul de colectare ape uzate

Rețeaua de canalizare din Buhuși este un sistem combinat care are o lungime de 24.6 km , din care 6.7 km este lungimea colectorilor principali. Nu există informații disponibile privind numărul de dispozitive de revărsare din rețea. Rata totală de conectare din aria deservită este de 54%.

Sistemul de colectare și epurare este deținut și operat în prezent de Direcția de Gospodărire Comunală.

Extinderea sistemului de canalizare a fost stabilită împreună cu Operatorul. Conducele au fost dimensionate avându-se în vedere populația existentă și populația din zona ce va fi conectată acestei rețele în viitor.

Pentru a crește rate de conectare de la 54% la cel puțin 90% prin acest proiect, este necesară o extindere de 20.1 km rețea și 11 stații de pompare ce vor suplimenta sistemul de colectare existent.

		Înainte proiect	După proiect
Populația totală în aglomerare	capita * 1000	19.6	19.4
Servicii acoperite: procent al populației conectate la rețeaua de canalizare	%	54	90
Populație conectată la o rețea de canalizare	capita * 1000	10.7	17.5

Tabel 1-17: Rate de conectare Aglomerarea Buhuși- Înainte/după proiect

2. Stația de epurare

Stația de epurare Buhuși este situată în mijlocul Aglomerării Buhuși. Întreaga aglomerare este deservită de o stație centrală. Stația de epurare existentă va fi abandonată. O nouă stație va fi construită pe domeniu public; localizată la est de stația existentă.

Tabelul următor prezintă așezările ce vor fi conectate la stația de epurare:

Așezare	Populație Existentă	Conformare Faza 1 2010	Conformare Faza 2 2015	Conformare Faza 3 2037	Mediu
Tardentii Mari	790		790		Rural
Valea Lui Ion	1,421		1,421		Rural
Blagești	2,350		2,350		Rural
Buda	2,081		2,081		Rural
Răcova	2,230		2,230		Rural
Buhuși	19,678	19,678			Urban
Total	28,530	19,678	8,852	0	
Locuitori			28,530	28,530	

cumulați					
----------	--	--	--	--	--

Tabel 1-18: Stația de epurare Buhuși, populație conectată

Datele debitului previzionat sunt prezentate în tabelul următor

Date de bază			
Debit zilnic	$Q_{day,DW}$	7,238	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	302	m ³ /h
Debit maxim- vreme secetoasă	$Q_{max,DW}$	484	m ³ /h
		129	l/s
Debit maxim	$Q_{max,Storm}$	828	m ³ /h
		230	l/s

Tabel 1-19: Stația de epurare Buhuși, Debit previzionat

Industria relevante care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviuni/sarcini/încărcături industriale, cantitățile finale previzionate sunt următoarele.

Parametrii	Încărcături poluante	
	kg/d	kg/d
BOD ₅	2,089	282
COD	4,179	563
SS	2,438	329
organic N	0	0
NH ₄ -N	349	47
NO ₃ -N	34	5
Total N	383	52
P	70	9

Tabel 1-20: Stația de epurare Buhuși, Încărcături poluante previzionate

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi stația are o mărime de 34,800 p.e.

1.4.4 Aglomerarea Dărmănești

De la elaborarea Master Planului, granițele Aglomerării Dărmănești au fost semnificativ ajustate pentru a reflecta noile dezvoltări rezultate din exploatarea terenurilor.

1. Sistemul de colectare ape uzate

Aglomerarea Dărmănești nu are, în prezent, un sistem funcțional de colectare. Există doar 0.5 km rețea aflate într-o stare foarte proastă. Sistemul existent nu va fi folosit în viitor, în schimb va fi construit un sistem nou de colectare.

Extinderile sistemului au fost stabilite împreună cu Apa Serv Bacău. Conductele au fost dimensionate avându-se în vedere populația existentă și populația din zona ce va fi conectată acestei rețele în viitor.

Pentru a crește rata de conectare cel puțin la 90% prin acest proiect, 50.4 km extindere rețea este necesară și 14 stații de pompare care vor fi adăugate sistemului de colectare existent.

			După proiect
Populația totală în aglomerație	capita * 1000	11.5	11.4
Servicii acoperite: procent al populației conectate la rețeaua de canalizare	%	0	90
Populație conectată la o rețea de canalizare	capita * 1000	0	10.2

Tabel 1-21: Răte de conectare Dărmănești- înainte/după proiect

2. Stația de epurare

Stația de epurare existentă este localizată în mijlocul orașului și deservește un bloc de locuințe, cu densitate a populației ridicată. Are doar treaptă mecanică și nu poate acoperi întregul oraș. Din cauza mărimii și a locației, se recomandă demolarea stației vechi și construirea unei stații noi, centrale în partea de S-E unde este disponibil teren public.

Tabelul următor prezintă așezările Aglomerației Dărmănești care vor fi conectate la stația de epurare.

Așezare	Populație	Conformare Faza 1	Conformare Faza 2	Conformare Faza 3	Mediu
Salatruc	864			864	Rural
Dărmănești	10,099	10,099			Urban
Lapoa	1,067	1,067			Rural
Dărmăneasca	362	362			Rural
Plopu	1,554			1,554	Rural
Păgubeni	424			424	Rural
Total	14,370	11,528	0	2,842	
Locuitori cumulați			11,528	14,370	
Procent		80%	80%	100%	

Tabel 1-22: Stația de epurare Dărmănești, populație conectată.

Rezultatele debitului previzionat sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Debit			
Debit zilnic	$Q_{day,DW}$	4,410	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	184	m ³ /h
Debit maxim -vreme secetoasă	$Q_{max,OW}$	266	m ³ /h
		74	l/s
Debit maxim previzoriat	$Q_{max,slom}$	471	m ³ /h

Tabel 1-23: Stația de epurare Dărmănești, Debit previzionat

Industrii relevante care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviuni/sarcini/încărcături industriale, cantitățile finale previzionate sunt următoarele.

Parametru	Aluviuni poluatoare previzionate	
	Cantitate kg/d	Concentrație mg/l
BOD ₅	1,292	286
COD	2,584	572
SS	1,507	333
organic N	0	0
NH ₄ -N	220	49
NO ₃ -N	17	4
Total N	237	52
P	43	10

Tabel 1-24: Stația de epurare Dărmănești, Aluviuni poluatoare previzionate

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.ș./zi stația are o mărime de 21,500 p.ș.

1.4.5 Aglomerarea Targu Ocna

De la elaborarea Master Planului, granițele Aglomerării Dărmănești au fost semnificativ ajustate pentru a reflecta noile dezvoltări rezultate din exploatarea terenurilor.

1. Sistemul de colectare ape uzate

Targu Ocna are un sistem de colectare separat. El este practic limitat la orașul Tg. Ocna și prezintă o rată de conectare de 54%.

Sistemul de drenare ape pluviale a fost construit în 1984 și are o lungime totală de 5.9 km. Lungimea totală a rețelei este de 15.5 km, din care 2.1 este lungimea colectorilor principali. Deși cea mai mare parte a aglomerării este conectată la stația de epurare centrală existentă, părți ale rețelei sunt deservite de o stație de epurare biologică, de dimensiuni reduse. Rețeaua de canalizare este deținută și operată de Consiliul Local Targu Ocna. O companie regională de operare pentru județul Bacău (CRAB – Compania Regională de Apa Bacău) a fost deja formată, dar încă nu este operațională.

Extinderile sistemului au fost stabilite împreună cu Consiliul Local Tg. Ocna. Conductele au fost dimensionate avându-se în vedere populația existentă și populația din zona ce va fi conectată acestei rețele în viitor.

Pentru a crește rata de conectare de la 54% la cel puțin 90% prin acest proiect, este necesară o extindere de 24.1 km, la care se adaugă 9 stații de pompare ce se vor adăuga sistemului existent.

		Înainte de proiect	După proiect
Populația totală în aglomerare	capita * 1000	12.1	11.7
Servicii acoperite: procent al populației conectate la rețeaua de canalizare	%	54	90
Populație conectată la o rețea de canalizare	capita * 1000	6.6	10.8

Tabel 1-25: Rate de conectare- Aglomerarea Tg.Ocna- înainte/după proiect

2. Stația de epurare

Stația de epurare existentă este situată în partea de Est a orașului Tg. Ocna. Capacitatea stației este insuficientă, iar locația este amenințată de inundații. Din aceste motive, se recomandă demolarea vechii stații de epurare și construirea uneia noi, centrale, într-o zonă care e protejată împotriva inundațiilor. Există deja teren disponibil (aprox.1.2 ha), alăturat stației actuale, dar situat pe o poziție mai înaltă. Locația aparține domeniului public.

Tabelul următor prezintă așezările din Aglomerarea Tg.Ocna ce vor fi conectate la stația de epurare

Așezare	Total locuitori	Conectare Faza 1 2016	Conectare Faza 2 2018	Conectare Faza 3 2027	Mediu
Târgu Ocna	10,922	10,922			Urban
Valcele	1,217	1,217			Rural
Poleni	932			932	Rural
Bogata	1,217			1,217	Rural
Total	14,288	12,139	0	2,149	
Locuitori cumulați			12,139	14,288	
Procent		85%	85%	100%	

Tabel 1-26: Stația de epurare Târgu Ocna, populație conectată

Datele privind debitul previzionat sunt prezentat în tabelul următor.

Datele debitului			
Debit zilnic	$Q_{day,DW}$	3,304	m ³ /d
	$Q_{24,DW}$	138	m ³ /h
Debit maxim vreme secetă	$Q_{max,DW}$	220	m ³ /h
		61	l/s
Debit maxim	$Q_{max,storm}$	395	m ³ /h
		110	l/s

Tabel 1-27: Stația de epurare Targu Ocna, Debit previzionat

Industria relevantă care ar putea produce o creștere considerabilă a debitului și a cantității de aluviuni au fost analizate în detaliu pe baza anchetei întreprinse de Consultant, având ca subiecți agenți economici.

Incluzând aluviuni/sarcini/încărcături industriale, cantitățile finale previzionate sunt următoarele.

Aluviuni poluatoare previzionate		
Parametru	Cantitate	Concentrație
	kg/d	mg/l
BOD ₅	956	282
COD	1,911	583
SS	1,115	328
organic N	0	0
NH ₄ -N	158	47
NO ₃ -N	17	5
Total N	175	52
P	32	9

Tabel 1-28: Stația de epurare Targu Ocna, Aluviuni poluatoare previzionate.

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi stația are o mărime de 16,000 p.e.

1.4.6 Evacuarea nămolului

Strategia de evacuare a nămolului este descrisă în detaliu în capitolul 7.

Ținând cont de creșterile ratei de conectare pentru sistemele de canalizare, tabelul următor prezintă volumul de nămol ce va trebui evacuat în viitor.

Parametru	Unități	2010	2013	2016	2018	2021	2024	2030	2037
Populație conectată la stațiile de epurare	capita	176,607	220,689	235,071	233,988	232,642	230,951	226,904	221,433
P.E. conectată la stațiile de epurare	p.e.	51,746	58,906	58,906	58,906	58,906	58,906	58,906	58,906
Total P.E. conectată la stațiile de epurare	p.e.	228,353	279,595	293,977	292,894	291,548	289,857	285,810	280,339
Producția totală de nămol urban	t DS/a	4,431	5,553	5,860	5,839	5,812	5,778	5,697	5,589
Volumul total de nămol urban (20 % substanță uscată DS)	m ³ /a	12,659	15,866	16,744	16,682	29,059	28,890	28,487	27,944
Greutate totală nămol urban (nămol ud 1.1 t/m ³)	t/a	13,925	17,453	18,418	18,350	31,964	31,779	31,336	30,738

Tabel 1-29: Estimare a producției anuale de nămol urban

În funcție de calitatea nămolului și de proprietățile solului, sunt disponibile următoarele căi de evacuare a nămolului:

- Re-utilizarea în agricultură;
- Refacerea terenurilor;
- Compost;
- Împădurire;
- Mono-incinerare;
- Co-incinerare în stații industriale de combustie de dimensiuni mari;
- Depozitare

Luând în calcul costurile de evacuare și pe cele de transport, se ajunge la următoarele valori estimative pentru costurile finale de evacuare, pentru fiecare stație de epurare:

Metoda de evacuare	Costuri de evacuare	Transport	Costuri de depozitare	Costuri de aplicare	Costuri totale
Agricultură	0	9	75	0	124
Reîmpădurire	0	11	60	0	111
Refacerea terenurilor	0	11	60	0	111
Co-Incinerare	290	5	0	0	295
Depozitare	0	4	0	37	41

Tabel 1-30: Costuri de evacuare a nămolului- stația de epurare Bacău

Metoda de evacuare	Costuri de evacuare	Transport	Costuri de depozitare	Costuri de aplicare	Costuri totale
Agricultură	0	21	75	0	136
Reîmpădurire	0	9	60	0	109
Refacerea terenurilor	0	9	60	0	109
Co-Incinerare	290	7	0	0	297
Depozitare	0	11	0	37	48

Tabel 1-31: Costuri de evacuare a nămolului- stația de epurare Moinești

Metoda de evacuare	Costuri de evacuare	Transport	Costuri de depozitare	Costuri de aplicare	Costuri totale
Agricultură	0	9	75	0	124
Reîmpădurire	0	11	60	0	111
Refacerea terenurilor	0	11	60	0	111
Co-Incinerare	290	4	0	0	294
Depozitare	0	8	0	37	45

Tabel 1-32: Costuri de evacuare a nămolului- stația de epurare Buhuși

Metoda de evacuare	Costuri de evacuare	Transport	Costuri de depozitare	Costuri de aplicare	Costuri totale
Agricultură	0	24	75	0	139
Reîmpădurire	0	9	60	0	109
Refacerea terenurilor	0	9	60	0	109
Co-Incinerare	290	8	0	0	298

Depozitare	0	13	0	37	0	50
------------	---	----	---	----	---	----

Tabel 1-33: Costuri de evacuare a nămolului- stația de epurare Dărmănești

Metoda de evacuare	Costul de depozitare	Transportul	Analiza laborator	Trasportul	Costurile aplicabile	Costuri totale
Agricultură	0	24	75	0	40	139
Reîmpădurire	0	9	60	0	40	109
Refacerea terenurilor	0	9	60	0	40	109
Co-incinerare	290	9	0	0	0	299
Depozitare	0	12	0	37	0	50

Tabel 1-34: Costuri de evacuare a nămolului- stația de epurare Târgu Ocna

Metoda de evacuare	Costul de depozitare	Transportul	Analiza laborator	Trasportul	Costurile aplicabile	Costuri totale
Depozitare	0	13	0	37	0	50

Tabel 1-35: Costuri de evacuare a nămolului- stația de tratare Cărbăoia

Metoda de evacuare	Costul de depozitare	Transportul	Analiza laborator	Trasportul	Costurile aplicabile	Costuri totale
Depozitare	0	5	0	37	0	42

Tabel 1-36: Costuri de evacuare a nămolului- stația de tratare Barați

Practicile actuale de evacuare a nămolului sunt rezumate în tabelul următor

Stația de epurare	Tratarea actuală a nămolului	Evacuarea finală	Producția actuală (t subst. uscată/a)
Bacău	Fermentare anaerobă, deshidratare mecanică	Laguna	15,858
Buhuși	Tancuri Imhoff Paturile de uscare	Paturile de uscare	390
Moinești	Tancuri Imhoff Paturile de uscare	Paturile de uscare	507
Comănești	Stabilizare aerobă Paturile de uscare	Paturile de uscare	105
Dărmănești	Nu se cunoaște	Nu se cunoaște	Nu se cunoaște
Sianic Moldova	Paturile de uscare	Paturile de uscare	2
Târgu Ocna	Tancuri Imhoff Paturile de uscare	Depozit neconform	4
Onești	Tancuri Imhoff	lagună	892
Căluți	Nu funcționează	nu	nu
Făraoani	Paturile de uscare	Nu se cunoaște	<< 1
Răcăciuni	Nu se cunoaște	Depozit neconform	0,05
Podu Turcului	Nu funcționează	nu	nu

Tabel 1-37: Stații de epurare existente din județul Bacău cu nămol urban

O listă detaliată a producției de nămol din stațiile de tratare, pentru fiecare stație de tratare, este prezentată în Anexa 10.2 Tabelul următor prezintă situația pentru substanță uscată:

Stația de tratare	Unit	2010	2013	2015	2018	2021	2024	2030	2037
CEP Bacău	t subst. uscată /a	1,895	818	928	1,055	1,143	1,208	1,236	1,254
CEP Săpăntu	t subst. uscată /a	0	1,141	1,100	1,133	1,166	1,197	1,231	1,259

Tabel 1-38: Estimare a cantității anuale a producției de nămol (substanță uscată)- stații de tratare.

Strategia poate fi împărțită în activități pe termen scurt, mediu și lung, iar pentru fiecare orizont de timp există metode de evacuare diferite, care pot fi implementate în concordanță cu statutul activităților strategiei. După cum s-a prezentat mai sus, există câteva metode de evacuare în județul Bacău.

Metode de evacuare pe termen scurt: - imediat

- **Depozite de deșeurile solide**

Căi de evacuare pe termen mediu: - după 2018

- **Depozite de deșeurile solide** - selectată ca metodă provizorie
- Co-incinerare (dependentă de negocieri reușite)
- Producție bio-gaz (dependentă de negocieri reușite)

Căi de evacuare pe termen lung: - după 2020

- Depozite de deșeurile solide
- **Co-Incinerare** – selectată provizoriu (50 % din nămol)
- Producție bio-gaz (dependentă de negocieri reușite)
- Agricultură
- **Reîmpădurire** – selectată provizoriu (25 % din nămol)
- **Refacere terenuri** – selectată provizoriu (25 % din nămol)

Evacuarea nămolului pe termen scurt, va consta în:

Stația de epurare Bacău :

- Nămolul va merge la depozitul central al județului de pe strada Chimiei.

Stația de epurare Buhuși:

- Nămolul va merge la depozitul central al județului de pe strada Chimiei.

Stația de epurare Moinesti:

- Nămolul va merge la depozitul central al județului de pe strada Chimiei.

Stația de epurare Dărmănești:

- Nămolul va merge la depozitul central al județului de pe strada Chimiei.

Stația de epurare Tg.Ocna:

- Nămolul va merge la depozitul central al județului de pe strada Chimiei.

Nămolul din stația de epurare va merge la depozitul de pe strada Chimiei pe întreaga perioadă planificată. Acest nămol nu poate fi utilizat în alt mod; este, în cea mai mare parte, mineral cu concentrații semnificative de metale grele.

La acest moment, este imposibil să se stabilească care metodă de evacuare pe termen lung respectă **obiectivele** stabilite de județ, de Ministerul Mediului din România și de UE. Acest lucru va putea fi posibil după câțiva ani de operare a facilităților ce se vor construi cu FC, perioadă în care se va implementa în România armonizarea legislativă și administrativă recomandată în managementul apelor uzate și al nămolului (vezi mai jos) și se vor putea face investigații și negocieri intense.

1.5 Sistemul de apă potabilă

1.5.1 Zona de alimentare cu apă Bacău

Cu o populație de 197,013 locuitori, Zona Bacău este cea mai mare zonă de alimentare cu apă din județul Bacău, fiind situată în mijlocul județului Bacău. Această Zonă cuprinde, pe lângă municipiu, alte câteva localități:

Zona	Oras/comună	Localitate	Rețea de apă existentă
BACAU	BACAU	BACAU	DA
	MARGINENI	MARGINENI	DA
		BARATI	DA
		PADURENI	DA
		TREBES	DA
		VALEA BUDULUI	DA
	MAGURA	CRIHAN	NU
		DEALU MARE	NU
		MAGURA	DA
	HEMEIUS	LILIECI	DA
		HEMEIUS	DA
	LETEA VECHE	LETEA VECHE	DA

Tabel 1-39: Rețeaua existentă de distribuție apă în Zona bacău- detaliat pe localitate

Zona Bacău de alimentare cu apă este alimentată de următoarele surse de apă: stația de tratare Cărăboia- lacul Polana Uzului, câmpurile de captare Mărgineni, câmpurile de captare Gherălești, câmpurile de captare Hemeiuș.

Apa clorinată din stația de tratare este pompată printr-o conductă DN 800 la rezervorul Barați. În drumul ei spre Bacău, această apă este clorinată din nou la stația de clorinare Stejaru.

O parte din apa de la câmpurile de captare Mărgineni, care este clorinată la captare este pompată tot la rezervorul Barați. Altă parte este distribuită direct în rețea. De la rezervorul Barați, apa este distribuită gravitațional în rețea. Apa de la câmpurile de captare Gherălești este depozitată în rezervorul Gherălești și pompată în rețea. Clorinarea are loc la stația de pompare Gherălești.

Există trei localități în care sunt construite rezervoare. Capacitatea totală de stocare ajunge la 60,000 m³.

RSV	Barati	Margineni	Gheralesti
Volum [m ³]	10,000	10,000	10,000
	5,000	-	10,000
	5,000	-	5,000
			5,000
Total:	20,000 m³	10,000 m³	30,000 m³

Tabel 1-40: Detalii despre rezervoare din Zona de alimentare cu apă Bacău

Cantitatea de apă este suficientă pentru sistem, incluzând toate localitățile conectate și chiar lasă posibilitatea aprovizionării unui număr mai mare de locuitori. Pe viitor, o conductă principală separată și o stație de tratare separată la Barați sunt prevăzute a alimenta Zona Bacău. Acest lucru se realizează printr-un proiect ISPA aflat în derulare. De asemenea, este prevăzută captarea apei de la baza barajului și transmiterea ei (prin sistem Hydropower) la stația nouă de tratare de la Barați. Acest Hydropower se află în prezent în construcție la stația de clorinare Stejaru și are o capacitate de 600 – 800 l/s.

Problemele legate de calitatea apei sunt următoarele :

- Valori mari de mangan și fier în apele subterane, după cum s-a menționat deja în Master Plan.
- Turbiditatea apei la ieșirea din stația Cărăboia este ridicată și depășește valorile limită 1 NTU (standarde).

Pe perioada acestui SF, rata de conectare a Zonei Bacău a fost evaluată la 90%. Din cauza constrângerilor bugetare, au fost alese următoarele măsuri de investiții :

1. Reabilitarea necesară a stației de tratare Cărăboia- parte comună a mai multor orașe și comune. Investiția a fost încorporată în Zona de alimentare Bacău în timpul MP :

Noua tehnologie de tratare, incluzând pre-tratare (pre-oxidare) și tratare cu pulbere de carbon activ, construirea unei camere noi de amestec și demolarea vechii camere de mixare, reabilitarea filtrelor de spălare inversă, a pompelor de spălare inversă și a galeriei de conducte, unități noi de tratare a nămolului/linie de deshidratare.

1.5.2 Zona de alimentare cu apă Onești

Din stadiul de MP, a fost evident faptul că la Onești nu se investise din FC în alimentarea cu apă. În plus, pe durata acestui SF, Onești a decis să nu intre în Proiect. Prin urmare, Onești nu fi luat în considerare în acest SF.

1.5.3 Zona de alimentare cu apă Moinești

Zona de alimentare cu apă Moinești are o populație de 23,902 locuitori și este aprovizionată de stația de tratare Cărăboia. Zona cuprinde orașul Moinești și localitatea Găzării.

Există patru localități în care sunt construite rezervoare. Capacitatea totală de stocare atinge 8.550 m³.

	Micleasca	Cristea	Pini	Stație pompare Vasiești	Hanganii
Rezervoare [m ³]:	300	100	2,500	250	500
	300	100	2,500		
		240 (out of service)	1,000		
			1,000		
Total [m³]:	600	200	7,000	250	500

Tabel 1-41: Detalii despre rezervoarele din zona Moinești

Cantitatea de apă este suficientă pentru sistem, inclusiv toate localitățile conectate și chiar există posibilitatea pentru alimentarea unui număr mai mare de locuitori. Puținele date avute la dispoziție relevă faptul nivelul de calitate al apei este suficient. Analizele de calitate a apei sunt făcute de "Autoritatea de Sanatate Publica a Județului Bacău".

Măsurile din Fondurile de Coeziune se concentrează pe creșterea ratei de conectare.

1. Extinderi ale rețelei

În orașul Moinești, străzile vor fi conectate la sistemul existent de alimentare cu apă. Rata de conectare va crește de la 84% la 90%. În plus, stația de pompare Vermești va fi folosită pentru aprovizionarea orașului. Stația de pompare Văsiești, inclusiv rezervorul Hanganii, vor fi dezafectate.

1.5.4 Zona de alimentare cu apă Buhuși

Zona de alimentare Buhuși are o populație de 19,644 locuitori și este aprovizionată din apă subterană. Cuprinde doar orașul Buhuși.

Există două rezervoare cu o capacitate totală de stocare ce atinge 2,500 m³.

RSV	RSV 1	RSV 2
Volume [m ³]	1,000	1,500
Total [m³]:	2,500	

Tabel 1-42: Detalii despre rezervoarele din Zona Buhuși

Cantitatea de apă este suficientă pentru sistem și lasă posibilitatea alimentării unui număr mai mare de locuitori. După cele câteva date disponibile, se poate deduce că apa are o calitate suficientă.

Măsurile din Fonduri de Coeziune se concentrează pe creșterea ratei de conectare.

1. Extinderi de rețea

În orașul Buhuși, o singură stradă lungă va fi conectată la sistemul de alimentare existent. Rata de conectare va crește de la 85% la 90%.

1.5.5 Zona de alimentare cu apă Darmanesti

Din cauza constrângerilor bugetare, nu vor exista măsuri de investiții din FC.

1.5.6 Zona de alimentare Tg. Ocna

Din cauza constrângerilor bugetare, nu vor exista măsuri de investiții din FC.

1.6 **Rezultate ale Analizei Cost-Beneficiu**

Raportul Beneficiu/cost este de 2.67, ERR 19.0 %, iar valoarea netă prezentă calculată la o rată a discount-ului de 5.5% este de 201.6 milioane Euro. Proiectul prezintă indicatori economici satisfăcători cu beneficii economice care depășesc semnificativ costul economic.

1.7 **Rezultate ale Analizei Instituționale**

Beneficiarul proiectului este Compania Regionala de Apa Bacau SA care este Operatorul de Apă Regional (ROC) pentru județul Bacău.

Elemente instituționale cheie, în concordanță cu strategia POS (Asociația de Dezvoltare Intercomunitară, Operatorul Regional) sunt implementate la nivelul județului Bacău, iar Contractul de Delegare urmează a fi semnat în viitorul apropiat.

1.8 **Rezultate ale Evaluării de Impact asupra Mediului**

Procedura se află încă în derulare.

1.9 **Rezultate ale achizițiilor**

Cele 8 contracte de lucrări definite includ 4 pachete Fidic galben și 4 pachete Fidic roșu, valorile estimate, incluzând cheltuieli neprevăzute, sunt de la 1.8 la 22.2 milioane Euro. 3 din cele 4 pachete Fidic roșu includ și părți de „galben”.

Tabelul următor prezintă o privire de ansamblu asupra pachetelor de achiziții propuse.

1.	Stația de epurare Bacău	14,084,427 Euro	Dec. 2010	Dec. 2012
2.	Rețea canalizare- Buhuși și Moinești	12,014,467 Euro	Ian.2011	Dec.2013
3.	Rețea apă- Buhuși și Moinești	1,766,111 Euro	Ian.2011	Dec.2012
4.	Rețea canalizare Bacău	10,811,797 Euro	Ian.2011	Dec.2013
5.	Reabilitare stația de tratare Cărbăoia	3,857,041 Euro	Febr.2011	Dec.2012
6.	Stații de epurare Moinești și Buhuși	16,550,220 Euro	Febr. 2011	Dec.2013
7.	Rețea canalizare Dărmănești și Tg. Ocna	22,161,451 Euro	Martie 2011	Dec. 2013
8.	Stație de tratare nouă la Dărmănești și reabilitare stație de epurare Tg. Ocna	9,653,810 Euro	Martie 2011	Dec.2013
9.	Contracte de servicii bacău	7,580,989 Euro	Dec. 2010	Dec.2013

Tabel 1-43: Privire de ansamblu asupra pachetelor/loturilor de achiziții propuse

2 din cele 8 pachete sunt recomandate pentru FC Prioritate 1:

- Contract lucrări 1: Stația de epurare Bacău- Galben
- Contract lucrări 2: Rețea de canalizare Buhuși și Moinești- Roșu

Valoarea estimată a acestor două pachete, incluzând cheltuieli neprevăzute, este de 26.1 milioane Euro (constant) sau de 29.2 milioane Euro (current).

1.10 Rezumat al costurilor de investiții

Tabelul următor prezintă un rezumat al costurilor de investiții planificate (cele eligibile, fără cheltuieli neprevăzute, proiectare, supervizare și alte depășiri):

All costs in Thousand EURO Cost base year 2009

N°	Item	Total County	Bacău	Moinești	Buhuși	Darmănești	Targu Ocna
1	Water Supply						
1.1	Water Abstraction	0					
1.2	Water Treatment Plant	0					
1.3	Water Main	3,591	3,591				
1.4	Pumping Station, Reservoir	0					
1.5	Distribution Network	1,644		648	997		
	SUM WS	5,236	3,591	648	997	0	0
2	Wastewater						
2.1	WWTP	37,494	13,095	7,960	7,450	5,027	3,962
2.2	Main Collector	0	0	0	0	0	0
2.3	Pumping Stations	1,720	228	176	442	532	342
2.4	Wastewater Network (incl pressure lines)	40,168	9,839	5,309	5,260	13,073	6,687
	SUM WW	78,382	23,162	13,445	13,152	18,632	10,991
	Total	84,618	26,753	14,093	14,149	18,632	10,991

1. Alimentare cu apă

1.1 Captarea apei

1.2. Stație de tratare

1.3 Conductă principală

1.4 Stații de pompare, rezervoare

1.5 Rețea distribuție

TOTAL APĂ

2. Canalizare

2.1 Stație de epurare

2.2. Colector principal

2.3. Stații de pompare

2.4. Rețea canalizare (Incl. Conducte presiune)

Total canalizare

TOTAL

Tabel 1-44: Rezumat al costurilor de investiții

1.11 Date de conformare

Tabelul următor prezintă termenele de conformare:

Termen limită pentru conformare	2014	2015	2016
Număr de aglomerări canalizate	7*		50
Număr de zone alimentare cu apă		5	

Tabel 1-45: Rezumat al datelor de conformare

* 5 din 7 aglomerări sunt parte a acestui Proiect FC; Onești și Comănești nu fac parte din proiect.

Notă: Numărul de aglomerări este stabilit conform rezultatelor din MP și se referă la aglomerări cu peste 2000 p. e.; numărul zonelor de alimentare cu apă este tot în conformitate cu rezultatele din MP.

1.12 Efecte ale Proiectului

Tabelul următor prezintă o privire de ansamblu asupra câtorva efecte ale proiectului:

Aglomerare	Populație			Distanța față de rețeaua de canalizare			Rata de conectare la rețeaua de canalizare			Capacitatea de asigurare a stării de mediu	
	2014	2015	2016	0-1000 m	1000-2000 m	>2000 m	2014	2015	2016	2014	2016
Bacău	197	195	194	228	241	215	73	90	100	241	241
Moinesti	24	24	23	20	25	25	67	90	100	26	26
Buhusi	20	20	19	17	24	24	54	90	100	35	35
Darmanesti	12	11	11	0	17	17	0	90	100	22	22
Targu Ocna	12	12	12	6	12	12	54	90	100	16	16

Tabel 1-46: Sumar al efectelor proiectului

1.13 Rezumat privind debitele de apă uzată și sarcinile /aluviunile

Tabelul următor rezumă debitele de apă uzată și cantitatea de aluviuni înainte și după proiect, pe aglomerare.

1.13.1 Aglomerarea Bacău

Cantitate hidrolică		
	Situație actuală	După încheierea proiectului (valori previzionate)
Medie vreme uscată, incl. infiltrații [m³/d]	51,971	73,965
Maxim vreme uscată (vârfuri sezoniere) [m³/h]	No data	3,720
Debit maxim admis (vreme ploioasă) [m³/h]	No data	5,899

Tabel 1-47: Debite hidraulice apă uzată- Aglomerarea Bacău

Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)		
	Situație actuală	După încheierea proiectului (valori previzionate)
BOD ₅	17,628	14,436
<i>Inclusiv din Industrie</i>	No data	2,400
COD	5,763	28,872
<i>Inclusiv din Industrie</i>	No data	4,800
MS	9,892	16,842
<i>Inclusiv din Industrie</i>	No data	2,800
Nt	1,772	2,647
<i>Inclusiv din Industrie</i>	No data	440
P	188	481
<i>Inclusiv din Industrie</i>	No data	80

Tabel 1-48: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Aglomerarea Bacău

Pe baza unui indicator specific BOD₅ de 60 g/p.e./zi stația are o mărime de 241,000 p.e.. În consecință, următorii parametri ai efluentului, așa cum apar stabiliți prin Directiva privind apele uzate urbane 91/271/EEC, implementată în România prin standardul NTPA 001 – 011, se aplică și stației de epurare Bacău.

Parametrii	Concentrația stației	Concentrația efluentului	Procentaj minim de recuperare
BOD ₅		25.0	
COD		125.0	
SS	> 10,000	35.0	90
Total N ⁽¹⁾	> 100,000 sau zone sensibile	10.0	70 - 80
P	> 100,000 sau zone sensibile	1.0	80

Tabel 1-49: Stația de epurare Bacău- standardele efluentului

Tracerea reziduurilor		
	Volum solid (m ³)	Masă poluatoare (kg BOD/d)
Grăsimi	2,67	Grăsimi de la separatoare aerate și camera grăsimilor vor fi pompate în fermentare anaerobă. Nicio masă poluatoare suplimentară pentru procesul de epurare.
Nisip	2	Masa poluatoare provenită din nisip, separată în camera de decantare este nesemnificativă și nu are efect asupra stației de epurare.
Resturi de la curățarea rețelei	4,61	Caplitatea este nesemnificativă și este inclusă în cantitatea previzionată.
Nămol colectat din tancurile septice pentru a fi tratat în stația de epurare	66	481

Tabel 1-50: Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Bacău

Deversări din sistem combinat	
	Stare actuală
Frecvența medie a deversărilor (/ an)	No data
Concentrații maxime corespunzătoare:	No Data
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BOD5 ▪ COD ▪ MS 	

Tabel 1-51: Deversări actuale din sistem combinat-Aglomerarea Bacău

Reabilitarea canalizării	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Infiltrații zilnice evitate (m ³ /d)	-766	-916	-1,196	-869	-704	-535	-374
Procentul de eficiență corespunzător (€/m ³ /d)	-23	-12	-16	-38	-32	-25	-17
Economii generate din OPEX (€/an)	-8,529	-4,452	-5,956	-13,950	-11,530	-8,965	-6,319
Tehnologie preconizată	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise

Tabel 1-52: Reabilitarea canalizării- aglomerarea Bacău

1.13.2 Aglomerarea Moinești

Debitul hidrologic		
	Înainte de construcție	După încheierea proiectului (valori previzionate)
Media vreme uscată, incl. infiltrații [m³/d]	5,517	7,470
Maxim vreme uscată (vârfuri sezoniere) [m³/h]	No data	474
Debit maxim admis (vreme ploioasă) [m³/h]	No data	823

Tabel 1-53: Debitul hidrologic- apă uzată- Aglomerarea Moinești

Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)		
		Alte proiect completat (Design Values)
BOD ₅	1,340	1,531
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	180
COD	899	3,061
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	361
MS	373	1,786
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	210
Ni	92	281
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	33
P	No data	105
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	60

Table 1-54: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Moinești Nord

Din cauza cantității, stația de epurare Moinești Nord are o mărime de 25,500 p.e. pe baza BOD₅ de 60 g/p.e./zi. Prin urmare, următoarele standarde ale efluentului au fost aplicat în proiectarea stației.

Parametru	Concentrație la stație	Concentrație la ieșire	Procent minim de recuperare
BOD ₅		25	
COD		125	
SS	> 10,000	35	90
P	10,000 – 100,000	2	80
Total N ⁽¹⁾	10,000 – 100,000	15	70 - 80

⁽¹⁾ Total nitrogen means: the sum of total Kjeldahl-nitrogen (organic N + NH₄-N), nitrate (NO₃-N)-nitrogen and nitrite (NO₂)-nitrogen

Tabel 1-55: Standarde ale efluentului- stația de epurare Moinești Nord

Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)		
		After project completion (Design Values)
BOD ₅	No data	373
<i>Inclusiv din Industrie</i>	<i>No data</i>	<i>49</i>
COD	No data	745
<i>Inclusiv din Industrie</i>	<i>No data</i>	<i>97</i>
MS	No data	435
<i>Inclusiv din Industrie</i>	<i>No data</i>	<i>57</i>
Nt	No data	68
<i>Inclusiv din Industrie</i>	<i>No data</i>	<i>9</i>
P	No data	27
<i>Inclusiv din Industrie</i>	<i>No data</i>	<i>16</i>

Tabel 1-56: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Moinești Nord

Din cauza cantității, stația de epurare Moinești Sud are o mărime de 6200 p.e. pe baza BOD₅ de 60 g/p.e./zi. Prin urmare, următoarele standarde ale efluentului au fost aplicate în proiectarea stației.

Parametri	Domeniul de stație	Cantitate (kg/d)	Procentaj minim de reducere
BOD ₅	-	28	-
COD	-	125	-
SS	> 10,000	35	90
P	10,000 – 100,000	2	80
Total N ⁽¹⁾	10,000 – 100,000	15	70- 80

⁽¹⁾Total nitrogen means: the sum of total Kjeldahl-nitrogen (organic N + NH₄-N), nitrate (NO₃-N)-nitrogen and nitrite (NO₂)-nitrogen

Table:1-57: Standarde ale efluentului- stația de epurare Moinești Sud

Trasatura mecanică		
	Volumele (m ³)	Masa poluatoare (kg BOD ₅)
Grăsimi	0.5	Grăsimi de la separatoare aerate și camera grăsimilor vor fi pompate gravitațional în containerele de îngroșare a nămolului. Nicio masă poluatoare suplimentară pentru procesul de epurare.
Nisip	0.3	Masa poluatoare provenită din nisip, separată în camera de decantare este nesemnificativă și nu are efect asupra stației de epurare.
Resturi de la curățarea rețelei	0.61	Cantitatea este nesemnificativă și este inclusă în cantitatea previzionată.
Nămol colectat din tancurile septice pentru a fi tratat în stația de epurare	8.77	64

Tabel 1-58: Reziduuri- stația de epurare- Aglomerarea Moinești

Deversări din sistem combinat	
	Sistem actual
Frecvența medie a deversărilor (/ an)	
Concentrații maxime corespunzătoare:	No Data
▪ BOD5	
▪ COD	
▪ MS	

Table 1-59: Deversări actuale din sistem combinat-Aglomerarea Moinești

Reabilitarea canalizării	Medie 2010- 2016	2010	2011	2012	2013	2014	2016
Infiltrații zilnice evitate (m ³ /d)	110	18	49	87	134	180	193
Procentul de eficiență corespunzător (€/m ³ /d)	9	0	0	8	12	16	17
Economii generate din OPEX (€/an)	3,240	47	131	2,759	4,291	5,870	6,344
Tehnologie preconizată	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise

Tabel 1-60: Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Moinești

1.13.3 Aglomerarea Buhuși

	Debitul hidraulic	
	Sistem actual	Orbă finalizare proiect (valori provizorii)
Medie vreme uscată, incl. infiltrații [m ³ /d]	No data	7,238
Maxim vreme uscată (vârfuri sezoniere)[m ³ /h]	No data	464
Debit maxim admis (vreme ploioasă) [m ³ /h]	No data	828

Table 1-61: Debitul hidraulic- apă uzată- Aglomerarea Buhuși

Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)		
		După finalizare proiect
BOD ₅	No data	2,089
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>378</i>
COD	No data	4,179
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>755</i>
MS	No data	2,438
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>441</i>
Nt	No data	383
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>69</i>
P	No data	70
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>13</i>

Table 1-62: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Aglomerarea Buhuși

Din cauza cantității, stația de epurare Buhuși are o mărime de 34,800 p.e. pe baza BOD₅ de 60 g/p.e./zi. Prin urmare, următoarele standarde ale efluentului au fost aplicate în proiectarea stației.

Parametru	Dimensiune stație		Conținutul efluent	Procent minim de reducere
	P	N		
BOD ₅	--	--	25	
COD	--	--	125	
SS	> 10,000	--	35	90
P	10,000 – 100,000	--	2	80
Total N ⁽¹⁾	10,000 – 100,000	--	15	70 - 80

⁽¹⁾Total nitrogen means: the sum of total Kjeldahl-nitrogen (organic N + NH₄-N), nitrate (NO₃-N)-nitrogen and nitrite (NO₂-nitrogen)

Table 1-63: Standarde ale efluentului- stația de epurare Buhuși

Epurare reziduală		
	Volan zilnic (m ³)	Masă poluatoare (kg BOD/d)
Grăsimi	0.39	Grăsimi de la separatoare aerate și camera grăsimilor vor fi pompate gravitațional în containerele de îngroșare a nămolului. Nicio masă poluatoare suplimentară pentru procesul de epurare.
Nisip	0.3	Masa poluatoare provenită din nisip, separată în camera de decantare este nesemnificativă și nu are efect asupra stației de epurare.
Resturi de la curățarea rețelei	0.67	Cantitatea este nesemnificativă și este inclusă în cantitatea previzionată.

Epurarea reziduurilor		
	Volume zilnice (m ³ /d)	Masă poluatoare (kg BOD/d)
Nămol colectat din tançurile septice pentru a fi tratat în stația de epurare	9.54	70

Table 1-64: Reziduuri ale stației de epurare-Aglomerarea Buhuși

Deversări din sistem combinat	
	Siguranță actuală
Frecvența medie a deversărilor (/ an)	
Concentrații maxime corespunzătoare:	No Data
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BOD5 ▪ COD ▪ MS 	

Table 1-65: Deversări existente din sistem combinat-Aglomerarea Buhuși

Reabilitarea canalizării		2010	2011	2012	2013	2014	2016
Infiltrații zilnice evitate (m ³ /d)	137	1	50	107	171	244	249
Procentul de eficiență corespunzător (€/m ³ /d)	15	0	4	14	20	26	27
Economii generate din OPEX (€/an)	6,548	34	1,386	5,044	7,376	9,598	9,857
Tehnologie preconizată	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise

Table 1-66: Reabilitarea canalizării-Aglomerarea Buhuși

1.13.4 Aglomerarea Dărmănești

Debitul hidrologic		
	Debit (m ³ /h)	Debit încheierea proiectului (valori previzionate)
Medie vreme uscată (incl. infiltrații) [m ³ /d]	No data	4,410
Maxim vreme uscată (vârfuri sezoniere)[m ³ /h]	No data	266
Debit maxim admis (vreme ploioasă) [m ³ /h]	No data	471

Table 1-67: Debitul hidrologic- ape uzate-Aglomerarea Dărmănești

	Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)	
	Înainte de proiect	După finalizare proiect
BOD ₅	No data	1,292
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>430</i>
COD	No data	2,584
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>859</i>
MS	No data	1,507
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>501</i>
Nt	No data	237
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>79</i>
P	No data	43
<i>Inclusiv din industrie</i>	<i>No data</i>	<i>9</i>

Tabel 1-68: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Aglomerarea Dărmănești

Din cauza cantității, stația de epurare Dărmănești are o mărime de 21,500 p.e. pe baza BOD₅ de 60 g/p.e./zi. Prin urmare, următoarele standarde ale efluentului au fost aplicate în proiectarea stației.

Parametru	Dimensiunea stație		Concentrație efluent	Procent minim de reducere
	p.e.	mg/l		
BOD ₅	--	25		
COD	--	125		
SS	> 10,000	35		90
P	10,000 – 100,000	2		80
Total N ⁽¹⁾	10,000 – 100,000	15		70 – 80

⁽¹⁾Total nitrogen means: the sum of total Kjeldahl-nitrogen (organic N + NH₄-N), nitrate (NO₃-N)-nitrogen and nitrite (NO₂)-nitrogen

Tabel 1-69: Standarde ale efluentului- stația de epurare Dărmănești

	Parametrii efluentului	
	Volum (m ³ /zi)	Masă poluatoare (kg BOD ₅ /zi)
Grăsimi	0.24	Grăsimi de la separatoare aerate și camera grăsimilor vor fi pompate gravitațional în containerele de îngroșare a nămolului. Nicio masă poluatoare suplimentară pentru procesul de epurare.
Nisip	0.2	Masă poluatoare provenită din nisip, separată în camera de decantare este nesemnificativă și nu are efect asupra stației de epurare.
Resturi din curățarea canalizații	0.41	Cantitatea este nesemnificativă și este inclusă în cantitatea previzionată.
Nămol colectat din tancurile septice ce va fi tratat în stație	5.9	43

Table 1-70: Reziduuri ale stației de epurare – Aglomerarea Darmanesti

Deversări din sistem combinat	
Situația actuală	
Frecvența medie a deversărilor (/ an)	
Concentrații maxime corespunzătoare:	No Data
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BOD5 ▪ COD ▪ MS 	

Tabel 1-71: Deversări existente din sistem combinat-Aglomerarea Dărmănești

Reabilitarea rețelei de canalizare	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Infiltrații zilnice evitate (m ³ /d)	-5	0	-3	-5	-7	-8	-8
Procentul de eficiență corespunzător (€/m ³ /d)	-1	0	0	-1	-1	-1	-1
Economii generate din OPEX (€/an)	-219	0	0	-285	-314	-344	-372
Tehnologie preconizată	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise

Table 1-72: Reabilitare a canalizării- Aglomerarea Dărmănești

1.13.5 Aglomerarea Targu Ocna

	Debite hidraulice	
	Situația actuală	După finalizarea proiect (debite previzionate)
Medie vreme uscată, incl. infiltrații [m ³ /d]	1,183	3,304
Maxim vreme uscată (vârfuri sezoniere)[m ³ /h]	No data	220
Debit maxim admis (vreme ploioasă) [m ³ /h]	No data	395

Tabel 1-73: Flux hidraulic- Apă uzată- Aglomerarea Tg. Ocna

25

	Cantitate aluviuni poluatoare (kg/d)	
	Actual	După finalizare proiect
BOD ₅	611	956
Inclusiv din industrie	No data	98
COD	384	1,911
Inclusiv din industrie	No data	197
MS	528	1,115
Inclusiv din industrie	No data	115
Nt	75	175
Inclusiv din industrie	No data	18
P	No data	32
Inclusiv din industrie	No data	3

Table 1-74: Aluviuni poluatoare - apă uzată- Aglomerarea Tg.Ocna

Din cauza cantității, stația de epurare Tg.Ocna are o mărime de 16,000 p.e. pe baza BOD₅ de 60 g/p.e./zi. Prin urmare, următoarele standarde ale efluentului au fost aplicate în proiectarea stației.

Parametru	Dimensiuni stație		Procent minim de reducere
	PAE	OTD	
BOD ₅	-	25	
COD	-	125	
SS	> 10,000	35	90
P	10,000 – 100,000	2	80
Total N ⁽¹⁾	10,000 – 100,000	15	70 - 80

⁽¹⁾ Total nitrogen means: the sum of total Kjeldahl-nitrogen (organic N + NH₄-N), nitrate (NO₃-N)-nitrogen and nitrite (NO₂-)nitrogen

Tabel 1-75: Standardele efluentului- Aglomerarea Tg. Ocna

	Epurare reziduală	
	Velocitate (m ³ /s)	Masă poluatoare (kg BOD/d)
Grăsimi	0.18	Grăsimi de la separatoare aerate și camera grăsimilor vor fi pompate gravitațional în containerele de îngroșare a nămolului. Nicio masă poluatoare suplimentară pentru procesul de epurare.
Nisip	0.1	Masa poluatoare provenită din nisip, separată în camera de decantare este nesemnificativă și nu are efect asupra stației de epurare.
Resturi de la curățarea canalizării	0.31	Cantitatea este nesemnificativă și este inclusă în cantitatea previzională.
Nămol colectat din tancuri septice pentru a fi tratat stația de epurare	4.36	32

Tabel 1-76: Reziduuri ale stației de epurare- Aglomerarea Targu Ocna

Deversări din sistem combinat	
	Situația actuală
Frecvența medie a deversărilor (/ an)	
Concentrații maxime corespunzătoare:	No Data
▪ BOD5	
▪ COD	
▪ MS	

Table 1-77: Deversări existente din sistem combinat Aglomerarea argu Ocna

Reabilitarea canalizării	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Reabilitarea rețelei de canalizare	142	3	59	118	180	244	250
Infiltrații zilnice evitate (m³/d)	9	0	1	8	12	16	17
Procentul de eficiență corespunzător (€/m³/d)	3,251	11	229	2,893	4,379	5,896	6,100
Economii generate din OPEX (€/an)	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise	Tranșee deschise

Tabel 1-78: Reabilitarea canalizării- Aglomerarea Targu Ocna

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAŪ

ANEXA NR.2 LA HOTARAREA NR. 382, DIN17...//...2010
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI PROIECTULUI "EXTINDEREA SI
REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL
BACAU"

PRESEDINTE DE SEDINTA
ADAM ISABELA ELENA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

UAT	Denumire	Nr units [m]	Nr units [pcs]	Total investments		C+M		total investments + TVA		(C+M) + TVA	
				euro	ron	euro	ron	euro	ron	euro	ron
	Extinderea si reabilitarea Total Jud infrastructurii de apa si apa uzata in Judetul Bacau			105.287,240	442.911,834	84.593,439	355.859,221	130.454,666	548.783,643	104.895,865	441.265,434
1	UAT 11 - Bacau			22.490,086	94.609,047	18.302,724	76.994,068	27.865,744	117.222,825	22.695,378	95.472,645
	WWTP	22.713	-								
	WWPSS	-	1								
2	UAT 12 - Marghineni			1.565,423	6.585,263	1.207,122	5.077,998	1.939,675	8.159,633	1.496,831	6.296,718
	WW network	5.632	-								
3	UAT 13 - Hemelius			3.487,041	14.668,936	2.702,500	11.368,607	4.320,688	18.175,839	3.351,100	14.097,073
	WW network	10.045	-								
4	UAT 14 - County Council Rehabilitation WTP			4.191,654	17.633,031	3.591,286	15.107,464	5.193,342	21.846,830	4.453,195	18.733,255
	Rehabilitation WTP		1								
5	UAT 15 - Lelea Veche			1.234,778	5.194,342	949,874	3.995,836	1.529,985	6.436,189	1.177,844	4.954,837
	WW network	4.096	-								
6	UAT 16 - Magura			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	UAT 21 - Buhusi			17.557,231	73.858,005	14.148,178	59.517,141	21.753,989	91.512,505	17.543,741	73.801,255
	WW network Inl. Pressure lines	20.140	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	11								
	WS network	6.282	-								
8	UAT 31 - Moineesti			17.445,410	73.387,608	14.068,608	59.182,412	21.615,427	90.929,615	17.445,073	73.386,190
	WW network Inl. Pressure lines	21.639	2								
	WWTP	-	2								
	WWPSS	-	4								
	WS network	3.529	-								
9	UAT 41 - Darmanesti			23.517,411	98.930,694	18.631,868	78.378,678	29.139,232	122.580,007	23.103,516	97.189,560
	WW network Inl. Pressure lines	50.832	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	14								
10	UAT 51 - Targu Ocna			13.798,205	58.044,908	10.991,280	46.237,018	17.096,584	71.920,201	13.629,187	57.333,902
	WW network Inl. Pressure lines	24.120	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	9								

UAT	Denumire	Nr units [m]	Nr units [pcs]	Total investments		C+M		total investments +TVA		(C+M) + TVA	
				euro	ron	euro	ron	euro	ron	euro	ron
	Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in Judetul Bacau			117.953,237	496.193,880	94.769,983	398.668,887	146.148,289	614.802,009	117.514,779	494.349,420
1	UAT 11 - Bacau			25.195,631	105.990,462	20.504,531	86.256,412	31.217,977	131.324,665	25.425,619	106.957,950
	WW network incl. Pressure lines	22.713	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	5								
2	UAT 12 - Marghineni			1.753,742	7.377,467	1.352,338	5.688,879	2.173,017	9.141,232	1.676,899	7.054,210
	WW network	5.632	-								
3	UAT 13 - Hemelius			3.906,530	16.433,601	3.027,609	12.736,244	4.840,465	20.362,382	3.754,236	15.792,943
	WW network	10.045	-								
4	UAT 14 - County Council			4.695,908	19.754,275	4.023,316	16.924,883	5.818,098	24.474,991	4.988,912	20.986,855
	Rehabilitation WTP		1								
5	UAT 15 - Letea Veche			1.383,321	5.819,219	1.064,144	4.476,533	1.714,042	7.210,459	1.319,538	5.550,901
	WW network	4.096	-								
6	UAT 16 - Magura										
7	UAT 21 - Buhusi			19.669,356	82.743,081	15.850,196	66.677,020	24.370,982	102.521,409	19.654,243	82.679,504
	WW network incl. Pressure lines	20.140	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	11								
	WS network	6.282	-								
8	UAT 31 - Moineesti			19.544,083	82.216,096	15.761,053	66.302,023	24.215,750	101.868,397	19.543,706	82.214,508
	WW network incl. Pressure lines	21.639	-								
	WWTP	-	2								
	WWPSS	-	4								
	WS network	3.529	-								
9	UAT 41 - Darmanesti			26.346,543	110.832,002	20.873,271	87.807,589	32.644,665	137.326,313	25.882,856	108.881,410
	WW network incl. Pressure lines	50.832	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	14								
10	UAT 51 - Targu Ocna			15.458,121	65.027,678	12.313,525	51.799,305	19.153,294	80.572,161	15.268,771	64.231,138
	WW network incl. Pressure lines	24.120	-								
	WWTP	-	1								
	WWPSS	-	9								

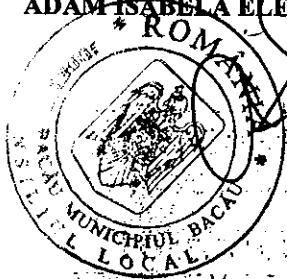
UAT	Denumire	Nr units [m]	Nr units [pcs]	Total investments		C+M		total investments +TVA		(C+M) + TVA	
				x1,000 EUR	x1,000 RON	x1,000 EUR	x1,000 RON	x1,000 EUR	x1,000 RON	x1,000 EUR	x1,000 RON
	Extinderea si reabilitarea Total Jud infrastructurii de apa si apa uzata in Judetul Bacau			105.287,240	442.911,834	84.593,439	355.859,221	130.454,666	548.763,643	104.895,865	441.265,434
1	UAT 11 - Bacau WW network incl. Pressure lines WWTP WWPSS	22.713 - - 5	- - - 5	22.490,086	94.609,047	18.302,724	76.994,068	27.865,744	117.222,825	22.695,378	95.472,645
2	UAT 12 - Marlineni WW network	5.632	-	1.565,423	6.585,263	1.207,122	5.077,998	1.939,675	8.159,633	1.496,831	6.296,718
3	UAT 13 - Hemelius WW network	10.045	-	3.487,041	14.668,936	2.702,500	11.368,607	4.320,688	18.175,839	3.351,100	14.097,073
4	UAT 14 - County Council Rehabilitation WTP		1	4.191,654	17.633,031	3.591,286	15.107,464	5.193,342	21.846,830	4.453,195	18.733,255
5	UAT 15 - Letea Veche WW network	4.096	-	1.234,778	5.194,342	949,874	3.995,836	1.529,985	6.436,189	1.177,844	4.954,837
6	UAT 16 - Magura			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	UAT 21 - Buhusi WW network incl. Pressure lines WWTP WWPSS WS network	20.140 - - 6.282	- 1 11 -	17.557,231	73.858,005	14.148,178	59.517,141	21.753,989	91.512,505	17.543,741	73.801,255
8	UAT 31 - Moineesti WW network incl. Pressure lines WWTP WWPSS WS network	21.639 - - 3.529	- 2 4 -	17.445,410	73.387,608	14.068,608	59.182,412	21.615,427	90.929,615	17.445,073	73.386,190
9	UAT 41 - Darmanesti WW network incl. Pressure lines WWTP WWPSS	50.832 - -	1 14 -	23.517,411	98.930,694	18.631,868	78.378,678	29.139,232	122.580,007	23.103,516	97.189,560
10	UAT 51 - Tarqiu Ocna WW network incl. Pressure lines WWTP WWPSS	24.120 - -	1 9 -	13.798,205	58.044,908	10.991,280	46.237,018	17.096,584	71.920,201	13.629,187	57.333,902

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU

ANEXA NR.3 LA HOTARAREA NR. 382 DIN 17.11.2010
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

POLITICA DE TARIFARE PENTRU PROIECTUL "EXTINDEREA SI
REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL
BACAU"

PRESEDINTE DE SEDINTA
ADAM-ISABELA ELENA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

POLITICA DE TARIFARE

Începând cu 1 ianuarie 2014 Operatorul aplică preturi si tarife unice la apă si canal pe întreaga arie de operare. Pentru atingerea preturilor si tarifelor unice în fiecare localitate se vor efectua modificări de preturi si tarife o data pe an.

Modificările prevăzute la acest punct 36.2 sunt acceptate ca modificări în termeni reali fără a mai fi necesare alte fundamentări sau calcule la data aplicării lor.

Operatorul va solicita avizul ANRSC pentru aceste modificari a preturilor si tarifelor si le va inainta spre aprobare Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara care are obligatia de a le valida în termen 30 zile de la data solicitarii operatorului

În orice localitate în care operarea potrivit Contractului de delegare începe înainte de unificarea preturilor/tarifelor, se va stabili un grafic de unificarea a tarifelor nu mai tarziu de 01.01.2014 daca diferenta dintre tarifele practicate în localitatea respectiva si cele practicate în Municipiul Bacau depaseste 20% .In cazul în care diferenta este sub 20%se vor aplica preturile si tarifele valabile la aceea dată în Municipiul Bacau . În orice localitate în care operarea potrivit Contractului de delegare începe după unificarea preturilor/tarifelor, se vor aplica preturile si tarifele unice.

La data unificării preturilor/tarifelor si de fiecare dată când se ajustează sau se modifică preturile/tarifele unice, chiar dacă una sau mai multe Autorități Publice Locale membre ale A.D.I. aprobă alte nivele de preturi/tarife decât cele propuse, Operatorul este obligat de a pune în aplicare pe întreaga arie de operare acele nivele ale preturilor/tarifelor care se aprobă în adunarea generală al Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitară BACAU si sunt avizate de ANRSC.

Tarifele unice s-au calculat în baza datelor existente în luna mai 2010 pentru zona de operare al SC Compania Regionala de Apa Bacau SA. Tarifele practicate în toate aglomerările converg către tariful practicat în Municipiul Bacau Avand în vedere creditele pe care compania trebuie să le ramburseze , unicitatea tarifelor la apa si canalizare se va realiza în etape (o data pe an) pana la data de 1 ianuarie 2014 astfel :

Lei / m³ fara TVA

Apa potabila	La data semnarii Contractului de delegare	01 iulie 2011	01 iulie 2012	01 iulie 2013	01 ianuarie 2014
Bacau	2,62	2,62	2,62	2,75	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		0%	0%	5%	8,2%
Buhusi	2,62	2,62	2,62	2,75	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		0%	0%	5%	8,2%
Moinesti	2,57	2,58	2,58	2,75	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		0,58%	0%	7%	8,2%
Darmanesti	1,06	1,58	1,58	2,1	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		49%	0%	33%	41,7%
Traian	1,66	1,98	1,98	2,38	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		19,3%	0%	20%	25,3%

Filipești	1,66	1,98	1,98	2,38	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		19,3%	0%	20%	25,3%
Tg.Ocna	2,05	2,24	2,24	2,46	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		9,26%	0%	10,%	20,8%
Magirești	1,66	1,98	1,98	2,38	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		19,3%	0%	20%	25,3%
Ardeoani	1,80	2,07	2,07	2,39	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		15%	0%	15,5%	24,5%
Poduri	1,61	1,94	1,94	2,37	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		20,5%	0%	22%	25,8%
Tatarăști	1,71	2,01	2,01	2,41	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		17,5%	0%	20%	23,4%
Prajești	1,61	1,94	1,94	2,37	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		20,5%	0%	22%	25,8%
Faraoani	1,62	1,95	1,95	2,37	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		20,4%	0%	22%	25,1%
Buciumi	1,59	1,93	1,93	2,36	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		21,4%	0%	22%	26,4%
Casin	1,94	2,16	2,16	2,48	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		11,34%	0%	15,2%	19,8%
Hemeiș	4,07	3,53	3,53	3,11	2,98
<i>Scadere in termeni reali</i>		-13,4%	0%	-11,9%	-4,2%
Margineni	3,42	3,14	3,14	2,91	2,98
<i>Scadere in termeni reali</i>		-8,2%	0%	-7,3%	2,3%
Stefan cel Mare	1,53	1,89	1,89	2,29	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		23,53%	0%	21%	30,2%

Ajustările în termeni reali nu includ inflația în perioada dintre ajustările tarifare și nici taxa pe valoare adăugată

TARIFUL PENTRU CANALIZARE

- lei/m³ fara TVA

Canalizare + apa meteorica	La data semnării Contract. de delegare	01 iulie 2011	01 iulie 2012	01 iulie 2013	01 ianuarie 2014
Bacău	1,00	1,30	1,30	1,63	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		30%	0%	25%	35%
Buhuși	0,75	0,93	0,93	1,30	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		24%	0%	40%	68,5%
Moinesti	0,77	0,95	0,95	1,38	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		24%	0%	45%	58,5%

Darmanesti	0,43	0,72	0,72	1,22	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		67%	0%	70%	79,7%
Tg.Ocna	0,87	1,01	1,01	1,36	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		16%	0%	35%	61%
Faraoani	0,65	0,87	0,87	2,37	2,19
<i>Crestere in termeni reali</i>		34%	0%	45%	73,7%

Ajustarile in termeni reali nu includ inflatia in perioada dintre ajustarile tarifare si nici taxa pe valoare adaugata

Tarife pentru apa potabila din Statia de tratare Caraboaia

Lei / m³ fara TVA

Apa potabila	La data semnarii Contractului de delegare	01 iulie 2011	01 iulie 2012	01 iulie 2013	01 ianuarie 2014
<i>Ramura sud Onesti - Tronson</i>	Lei / m ³ fara TVA				
S.G.C. - Primaria Dofteana Fara distributie	0,37508	0,63	0,63	1,06	1,80
<i>Crestere in termeni reali</i>		169%	0%	169%	170%
Primaria Pargaresti Fara distributie	0,37508	0,63	0,63	1,06	1,80
<i>Crestere in termeni reali</i>		169%	0%	169%	170%
A.F. Pensiunea Agro. Cloca Tg. Ocna	0,37508	0,75	0,75	1,49	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		199%	0%	199%	200%
S.C. TRANSICOR S.R.L. Dofteana	0,37508	0,75	0,75	1,49	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		199%	0%	199%	200%
Ocolul Silvic Tg Ocna	0,46063	0,86	0,86	1,60	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		186%	0%	186%	186%
S.C. HAN S.R.L. Dofteana	0,46063	0,86	0,86	1,60	2,98

<i>Crestere in termeni reali</i>		186%	0%	186%	186%
Regionala Gaz Metan Bacau (Statia Onesti)	0,46063	0,86	0,86	1,60	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		186%	0%	186%	186%
S.F.P.A. Tg. Ocna	0,46063	0,86	0,86	1,60	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		186%	0%	186%	186%
2. Ramura Sud Onesti - Tronson					
<i>Crestere in termeni reali</i>					
S.C. APA CANAL S.A. Onesti Fara distributie	0,38031	0,64	0,64	1,08	1,80
<i>Crestere in termeni reali</i>		168%	0%	168%	167%
S.C. CONFMETALON S.R.L. Onesti	0,46840	0,87	0,87	1,61	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		185%	0%	185%	185%
S.C. CARLACTON Onesti	0,46840	0,87	0,87	1,61	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		185%	0%	185%	185%
S.C. OCCO IMPEX S.R.L. Onesti	0,46840	0,87	0,87	1,61	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		185%	0%	185%	186%
Fara distributie	0,37777	0,63	0,63	1,06	1,80
		168%	0%	168%	170%
S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti	0,40187	0,78	0,78	1,52	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>		195%	0%	195%	196%
3. Ramura Nord Comanesti - Tronson I					
<i>Crestere in termeni reali</i>					
S.N.P. PETROM BUC. -	0,59402	1,02	1,02	1,74	2,98

A.T.A. Darmanesti					
<i>Crestere in termeni reali</i>					
S.C. TUTU COMPANY Comanesti	0,59370	171%	1,01	171%	171%
				1,73	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>					
X S.R.L.	0,59370	171%	1,02	171%	172%
					2,98
		171%		171%	171%
Comanesti			1,02	1,74	2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>					
4. Co.				171%	171%
Uzi					2,98
Comanesti					2,98
<i>Crestere in termeni reali</i>					
MUNICIPAL SERVICE	0,474	174%			177,5%
S. Fara					1,80
<i>Crestere in termeni reali</i>					
S. E. L. Sera	0,59365				1,5%
Co.					98
<i>Crestere in termeni reali</i>					
S.C. EFIL S. Comanesti	0,59365				1%
<i>Crestere in termeni reali</i>					98
S.C. ELVEROM IMPEX S.R.L. Comanesti	0,59365				171%
<i>Crestere in termeni reali</i>					2,98
S.C. GOOD LUCK INDUSTRY S.R.L. Comanesti	0,59365				1%
<i>Crestere in termeni reali</i>					98
S.C. COSNA S.A.	0,46063	171%	0,86	171%	71%
<i>Crestere in termeni reali</i>			0,86	1,60	2,98
		186%	0%	186%	186%

Ajustarile in termeni reali nu includ inflatia in perioada dintre ajustarile tarifare si nici taxa pe valoare adaugata

36.3 Ajustarea preturilor/tarifelor

22

Preturile si tarifele la apă si canal vor fi ajustate in functie de inflatie la un nivel care nu va fi mai scazut decat pretul/tarifal in vigoare la data imediat urmatoare a datei ultimei cresteri necesare a tarifelor, inmultita cu factorul de ajustare privind inflatia. Tarifele vor fi majorate cel putin o data la fiecare trei luni (cu inceperé de la data ultimei majorari a tarifului) atunci cand majorarea cumulata a indicelui de inflatie (reflectata de indicele preturilor de consum din Romania) fata de majorarea anterioara a tarifului depaseste 3%.

Tarifal majorat in functie de indicele de inflatie se va calcula dupa cum urmeaza:

$$P1 = P0 + \Delta(p)$$

unde :

P1 – tarifal ajustat;

P0 – tarifal curent;

$\Delta(p)$ – majorarea tarifalului, calculata dupa cum urmeaza:

$$\Delta(p) = \frac{(\Delta(ct) + \Delta(ct) \times r\% + \Delta(ct) \times d\%)}{Q}$$

unde:

$\Delta(ct)$ – cresterea cheltuielilor generale determinate de influentele primare in costuri;

r% - cota de profit a operatorilor;

d% - cota de dezvoltare;

Q - cantitatea de apa furnizata si ape uzate tratate prevazuta a fi produsa sau tratata in anul in care se inainteaza propunerea.

Ca bază de pornire pentru ajustări se va folosi indicele de pret de la finele lunii în care s-a semnat Contractul de delegare.

36.4 Modificarea preturilor/tarifelor

În afară de cazurile specificate la punctele 36.2 si 36.3 de mai sus, Operatorul poate cere modificarea preturilor/ tarifelor la apa si canalizare Autoritatii Delegante, în cazul în care tarifele aprobate aplicabile la un moment dat nu acoperă toate elementele prevăzute la punctul 36.1 de mai sus. În acest caz Operatorul va înainta documentatia necesară pentru modificarea tarifelor astfel încât noile tarife să acopere:

- obligatiile Operatorului ce decurg din Acordul/Contractul/Memorandumul de finantare a programelor MUDP II, ISPA, FONDURI DE COEZIUNE si alte Acorduri/Contracte de Împrumut la care Operatorul este parte
- redeventa care este destinată plății Serviciului Datoriei
- nevoile financiare ale Operatorului constatate dintr-o reanalizare a obligatiilor, rezultatelor sale, în contextul îndeplinirii conditionalităților ce decurg din Acordurile/Contractele de Împrumut la care este parte
- impactul cursului de schimb valutar asupra împrumuturilor si disponibilităților în valută
- cresteri de preturi la energie electrică, gaz, combustibili, etc.
- modificarea costurilor principalelor materii prime si materiale care influentează echilibrul financiar al Operatorului

- cresterea costurilor operationale ca urmare a modificarilor în legislatie sau îmbunătățirea tehnologiilor si a operării sistemelor de apa-canal
- reducerea volumului de vânzări cu mai mult de 5% în cursul unui an
- conditionalitățile incluse în decizia/contractul nou de finantare pentru obtinerea finantării din fonduri de coeziune sau de la bugetul de stat sau din alte fonduri
- conditionalitățile incluse în contractele noi de împrumut pentru co-finantarea proiectelor finantate din fonduri de coeziune sau alte fonduri
- impactul strategiilor viitoare de investitii în conformitate cu master planul
- alte obligatii legale sau contractuale ale Operatorului.

Modificările de tarife se vor realiza astfel încât să se mențină tarife unice pe întreaga arie de operare al SC Compania Regionala de Apa Bacau SA si să se acopere toate elementele prevăzute mai sus.

Prin acceptarea si semnarea prezentului contract de delegare a gestiunii, Consiliile Locale ale Unitatilor Administrativ Teritoriale accepta acest mecanism de tarificare.

Preturile si tarifele unice prevăzute la punctul 36.2 de mai sus si ajustate conform punctului 36.3 de mai sus sunt valabile pentru nivelul de servicii si Aria delegării în care se operează la data semnării Contractului de delegare. Dacă nivelul de servicii sau Aria delegării în care se operează efectiv se modifică (ex. Intrarea/iesirea de membrii în/din Asociatie sau inceperea operării in noi zone despre care nu există date la semnarea Contractului de delegare etc.), Părțile Contractului de Delegare procedează la previziunea preturilor si tarifelor unice.

În cazul în care Unitățile Administrativ Teritoriale si /sau Autoritatea Deleganta refuza sa permita operatorului sa aplice strategia de tarificare conform prezentului contract de delegare, acestea sunt obligate sa suporte din bugetul propriu pierderea potentiala de venituri ca urmare a acestui lucru. În această situatie Unitatile Administrativ Teritoriale si/sau Autoritatea Deleganta sunt obligate sa prevada în Bugetul de venituri si cheltuieli propriu cu prima rectificare sau cel târziu la adoptarea bugetului nou, sumele de care operatorul a fost lipsit. Plata acestor sume trebuie facuta lunar pana la revizuirea deciziei.

ROMANIA
JUDETUL BACAU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU

ANEXA NR.4 LA HOTARAREA NR. 382. DIN17.11.....2010
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

LISTA DE INVESTITII PENTRU PROIECTUL "EXTINDEREA SI
REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL
BACAU"

PRESEDINTE DE SERINTA
ADAM ISABELA ELENA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

LISTA INVESTITIILOR PRIORITARE

N	Descriere	Total Estimare	Local	National	EUROPE	International	Alte Surse
1	Water Supply						
1.1	Water Abstraction	0					
1.2	Water Treatment Plant	0					
1.3	Water Main	3,591	3,591				
1.4	Pumping Station, Reservoirs	0					
1.5	Distribution Network	1,644		648	997		
	SUM WS	5,236	3,591	648	997	0	0
2	Wastewater						
2.1	WWTP	37,494	13,095	7,980	7,450	5,027	3,962
2.2	Main Collector	0	0	0	0	0	0
2.3	Purping Stations	1,720	228	176	442	532	342
2.4	Wastewater Network (incl pressure lines)	40,168	9,839	5,309	5,260	13,073	6,667
	SUM WW	79,382	23,162	13,445	13,162	18,632	10,991
	Total	84,618	26,753	13,093	13,159	18,632	10,991

ROMANIA
JUDETUL BACAU

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU

ANEXA NR.5 LA HOTARAREA NR. 382 DIN 17.11.....2010
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU

PLANUL DE FINANTARE PENTRU PROIECTUL "EXTINDEREA SI
REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL
BACAU"

PRESEDINTE DE SEDINTA
ADAM ISABELA ELENA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, corresponding to the name Nicolae-Ovidiu Popovici mentioned in the text above it.

PLANUL FINANCIAR PENTRU COSTURILE ELIGIBILE (preturi curente)

Planul Financiar	U.M.	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Cheltuieli eligibile	Eur curent	117.953.236	0	1.118.759	45.027.814	47.475.480	24.331.183
EU Grant	Eur curent	91.391.567	0	866.828	34.888.084	36.784.565	18.852.090
Contributia din bugetul de Stat	Eur curent	13.977.534	0	132.574	5.335.825	5.625.875	2.883.261
Contributia din bugetul Local	Eur curent	2.150.390	0	20.396	820.896	865.519	443.579
Credit ROC	Eur curent	10.433.746	0	98.962	3.983.009	4.199.521	2.152.255