

CUPRINS

8	ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ.....	2
8.1	Rezumat.....	2
8.2.	Ipoteze de lucru	4
8.2.1.	Aria de acoperire a analizei financiare și economice (AFE).....	9
8.2.2.	Costuri de investiții și costuri de operare, întreținere și administrare.....	9
8.2.2.1.	Generalități	9
8.2.2.2.	Furnizarea apei	9
8.3.	Valoarea actualizata neta si costul marginal.....	18
8.3.1.	Costul mediu incremental al investiției (€/m ³ de apă)	22
8.4.	Planul total de investiții pentru apa potabila și colectarea-epurarea apei uzate	22
8.5.	Concluzii:	29

Lista tabele

Tabel 1	Rezumat costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere	2
Tabel 2	Costuri de investitii in sectorul de apa 2014-2042.....	5
Tabel 3	Costuri de investitii in sectorul de apa 2014 – 2042.....	7
Tabel 4	Costurile globale de operare si intretinere la sistemului de alimentare cu apa	9
Tabel 5	Costuri totale pentru furnizarea apei și costuri totale pe cap de locuitor.....	11
Tabel 6	Costurile globale de operare si intretinere la sistemului de alimentare cu apa uzata	14
Tabel 7	Costuri totale pentru colectarea apei uzate și costuri totale pe cap de locuitor	16
Tabel 8	Semnificația calculului VNA	19
Tabel 9	Ipoteze luate în calcul în pregătirea analizei VNA	19
Tabel 10	Valoarea actualizata neta	20
Tabel 11	Costul mediu incremental (€/m ³ de apă) al investiției	22
Tabel 12	Costuri totale de investiții – apa si apa uzata	23
Tabel 13	Costuri totale de exploatare si intretinere – apa si apa uzata	25
Tabel 14	Costuri totale pentru apa potabila și apa uzata costuri totale pe cap de locuitor	27

Lista figuri

Figură 1	Investitii, costuri de operare si intretinere	4
Figură 2	Costuri de investitie.....	14
Figură 3	Costuri totale pentru colectare apa uzata.....	18
Figură 4	Costuri totale.....	29

8 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ

8.1 Rezumat

Capitolul prezinta planul de investitii pe termen lung la nivelul judetului si al aglomerarilor definite in capitolul 2, detaliind pe fiecare an costurile investitiilor de capital, reinvestitii, operare si intretinere.

Pe baza fluxului de numerar se va calcula valoarea actualizata neta (NPV) si costul marginal (AIC). Acesta din urma poate fi privit ca un tarif mediu pe termen lung ce va asigura recuperarea costurilor si va permite analiza suportabilitatii serviciilor de apa si apa uzata in zona proiectului.

Investitiile de capital si costurile de operare si intretinere sunt calculate la nivelul fiecarei aglomerari urbane definite in capitolul 2, precum si la nivelul intregului judet, separate pentru sistemele de apa si apa uzata.

Costul total pentru investitiile de capital, reinvestitii, operare si intretinere, pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa in judetul Neamt, calculate pentru perioada de analiza 2014-2042 este de € 233,059.71.

Tabel 1 Rezumat costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere

Total sistem alimentare cu apa si apa uzata	Investitii	Reinvestitii	Operare si intretinere	Total
PIATRA NEAMT	€ 23,315.41	€ 688.29	€ 97,452.90	€ 121,456.60
ROMAN	€ 12,725.53	€ 0.00	€ 54,081.49	€ 66,807.02
BICAZ	€ 5,291.80	€ 1,699.42	€ 33,180.86	€ 40,172.07
ROZNOV	€ 1,028.50	€ 0.00	€ 2,265.61	€ 3,294.11
ORAS TARGU NEAMT	€ 7,765.81	€ 0.00	€ 23,153.75	€ 30,919.56
AGAPIA	€ 4,077.49	€ 40.25	€ 71.14	€ 4,188.87
ALEXANDRU CEL BUN	€ 5,166.04	€ 718.97	€ 87.62	€ 5,972.63
BAHNA	€ 0.00	€ 3,582.59	€ 56.72	€ 3,639.31
BALTATESTI	€ 5,540.15	€ 0.00	€ 75.54	€ 5,615.69
BARGAUANI	€ 8,463.71	€ 2,685.50	€ 63.48	€ 11,212.69
BICAZ-CHEI	€ 777.27	€ 1,865.46	€ 76.39	€ 2,719.12
BICAZU ARDELEAN	€ 1,674.13	€ 3,994.94	€ 75.06	€ 5,744.13
BIRA	€ 380.04	€ 583.45	€ 31.03	€ 994.52
BODESTI	€ 7,303.77	€ 179.38	€ 82.04	€ 7,565.19
BOGHICEA	€ 0.00	€ 1,929.37	€ 41.76	€ 1,971.12
BORCA	€ 5,227.22	€ 409.96	€ 111.83	€ 5,749.01
BORLESTI	€ 0.00	€ 6,748.03	€ 124.90	€ 6,872.94
BOTESTI	€ 0.00	€ 4,221.52	€ 90.61	€ 4,312.14
BOZIENI	€ 0.00	€ 3,787.67	€ 50.32	€ 3,837.99
BRUSTURI	€ 1,825.37	€ 2,789.05	€ 70.40	€ 4,684.82
CANDESTI	€ 0.00	€ 3,973.49	€ 58.33	€ 4,031.82
CEAHLAU	€ 0.00	€ 1,547.06	€ 39.28	€ 1,586.34
CORDUN	€ 8,997.56	€ 398.44	€ 115.50	€ 9,511.50
COSTISA	€ 2,903.42	€ 575.52	€ 52.21	€ 3,531.15
CRACAOANI	€ 0.00	€ 2,227.91	€ 71.08	€ 2,298.99
DAMUC	€ 1,435.67	€ 1,547.86	€ 50.79	€ 3,034.32
DOBRENI	€ 403.44	€ 418.19	€ 34.02	€ 855.65
DOCHIA	€ 1,994.33	€ 158.28	€ 39.43	€ 2,192.04
DOLJESTI	€ 0.00	€ 3,066.37	€ 131.45	€ 3,197.82
DRAGANESTI	€ 0.00	€ 1,852.58	€ 25.66	€ 1,878.24

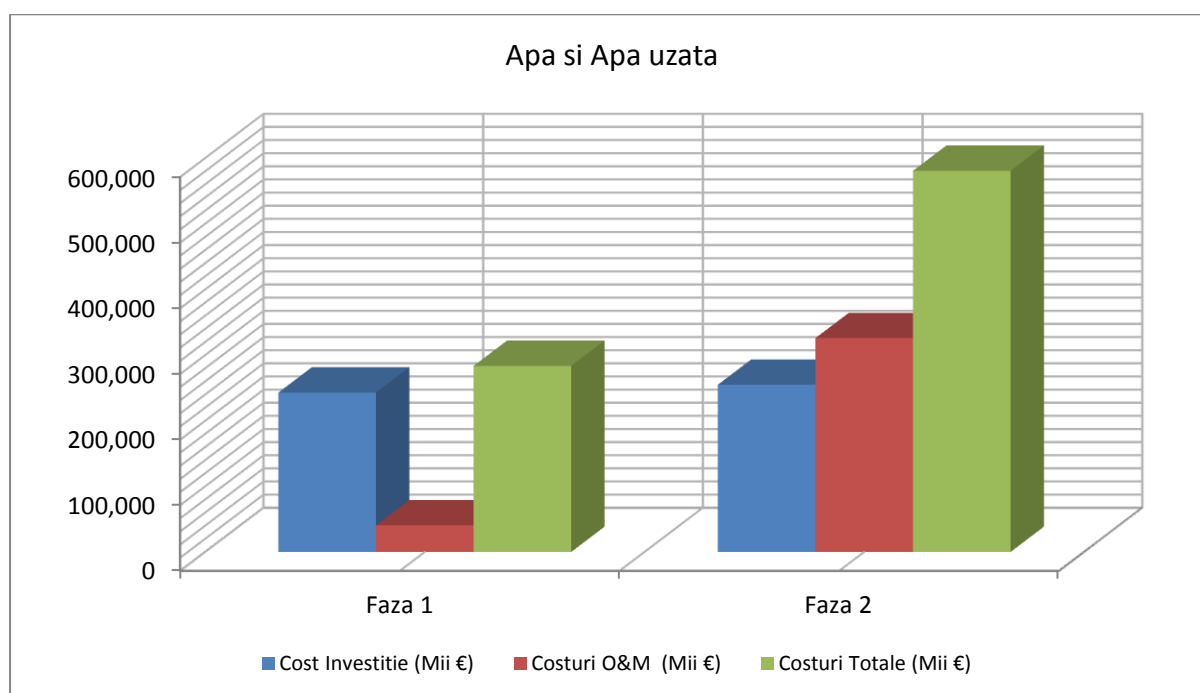
DRAGOMIRESTI	€ 860.78	€ 1,263.32	€ 40.56	€ 2,164.66
DULCESTI	€ 0.00	€ 1,677.68	€ 40.96	€ 1,718.65
DUMBRAVA ROSIE	€ 5,990.45	€ 102.05	€ 121.03	€ 6,213.54
FARCASA	€ 1,296.40	€ 1,802.22	€ 52.97	€ 3,151.59
FAUREI	€ 0.00	€ 2,097.71	€ 36.70	€ 2,134.41
GADINTI	€ 0.00	€ 2,287.01	€ 36.63	€ 2,323.64
GARCINA	€ 3,862.60	€ 699.71	€ 78.74	€ 4,641.05
GHERAESTI	€ 288.83	€ 1,507.18	€ 0.00	€ 1,796.01
GHINDAOANI	€ 0.00	€ 2,185.30	€ 5,484.28	€ 7,669.58
GIROV	€ 1,269.36	€ 2,603.80	€ 5,484.28	€ 9,357.45
GRINTIES	€ 1,860.21	€ 1,195.54	€ 186,716.09	€ 189,771.83
GRUMAZESTI	€ 6,707.76	€ 1,196.46	€ 0.00	€ 7,904.21
HANGU	€ 680.82	€ 1,823.35	€ 0.00	€ 2,504.17
HORIA	€ 2,794.21	€ 0.00	€ 0.00	€ 2,794.21
ICUSESTI	€ 0.00	€ 3,145.23	€ 29,653.94	€ 32,799.16
ION CREANGA	€ 2,101.86	€ 4,655.43	€ 36,242.69	€ 42,999.98
MARGINENI	€ 5,064.42	€ 850.80	€ 21,993.29	€ 27,908.51
MOLDOVENI	€ 0.00	€ 1,619.21	€ 1,092.66	€ 2,711.88
NEGRESTI	€ 0.00	€ 1,541.25	€ 231.96	€ 1,773.21
ONICENI	€ 0.00	€ 3,623.24	€ 231.96	€ 3,855.20
PANCESTI	€ 0.00	€ 1,703.27	€ 6,963.30	€ 8,666.57
PANGARATI	€ 3,489.04	€ 1,835.56	€ 6,963.30	€ 12,287.91
PASTRAVENI	€ 2,575.31	€ 1,616.17	€ 29,686.98	€ 33,878.45
PETRICANI	€ 0.00	€ 4,169.60	€ 23,909.64	€ 28,079.24
PIATRA SOIMULUI	€ 6,041.68	€ 666.91	€ 12,751.87	€ 19,460.46
PIPIRIG	€ 8,166.99	€ 1,592.03	€ 6,693.58	€ 16,452.60
PODOLENI	€ 5,643.03	€ 40.25	€ 1,057.98	€ 6,741.26
POIANA TEIULUI	€ 545.19	€ 2,564.88	€ 7,801.29	€ 10,911.36
POIENARI	€ 0.00	€ 1,533.79	€ 4,144.71	€ 5,678.51
RAUCESTI	€ 8,826.40	€ 354.74	€ 4,144.71	€ 13,325.86
RAZBOIENI	€ 3,035.32	€ 1,710.46	€ 5,782.35	€ 10,528.12
REDIU	€ 5,581.19	€ 770.63	€ 2,900.57	€ 9,252.39
ROMANI	€ 2,324.68	€ 2,570.63	€ 5,592.09	€ 10,487.40
RUGINOASA	€ 3,038.28	€ 1,033.17	€ 10,681.44	€ 14,752.89
SABAOANI	€ 1,268.65	€ 1,053.58	€ 10,681.44	€ 13,003.67
SAGNA	€ 0.00	€ 1,578.65	€ 2,319.59	€ 3,898.24
SAVINESTI	€ 4,959.37	€ 299.78	€ 4,910.30	€ 10,169.44
SECUIENI	€ 0.00	€ 3,138.04	€ 7,480.73	€ 10,618.77
STANITA	€ 0.00	€ 2,475.88	€ 1,578.72	€ 4,054.59
STEFAN CEL MARE	€ 340.41	€ 2,218.42	€ 1,578.72	€ 4,137.55
TAMASENI	€ 913.43	€ 1,205.66	€ 5,575.16	€ 7,694.25
TARCAU	€ 596.78	€ 3,132.87	€ 5,480.52	€ 9,210.17
TASCA	€ 538.98	€ 2,378.35	€ 3,419.26	€ 6,336.59
TAZLAU	€ 0.00	€ 1,748.12	€ 3,079.12	€ 4,827.23
TIBUCANI	€ 2,498.00	€ 3,727.36	€ 4,091.95	€ 10,317.31

TIMISESTI	€ 0.00	€ 2,952.05	€ 3,213.86	€ 6,165.90
TRIFESTI	€ 0.00	€ 4,112.23	€ 1,305.22	€ 5,417.44
TUPILATI	€ 2,165.26	€ 1,199.33	€ 9,336.83	€ 12,701.41
URECHENI	€ 6,669.50	€ 0.00	€ 3,385.16	€ 10,054.66
VALEA URSULUI	€ 0.00	€ 3,151.81	€ 1,847.93	€ 4,999.74
VALENI	€ 0.00	€ 1,331.74	€ 2,705.08	€ 4,036.82
VANATORI-NEAMT	€ 930.37	€ 555.68	€ 2,705.08	€ 4,191.13
ZANESTI	€ 6,188.92	€ 486.98	€ 2,158.19	€ 8,834.09
TOTAL INVESTITII RURALE	€ 165,284.09	€ 156,055.70	€ 5,484.28	€ 326,824.07
TOTAL PENTRU JUDETUL NEAMT	€ 380,695.23	€ 314,499.12	€ 710,810.86	€ 1,406,005.21

Sursa: propriile calcule

Valoarea actualizata neta la o rata reala de actualizare de 5% este de 380,695.23 mii Euro pentru investitii si de 710,810.86 mii Euro pentru costuri de operare si intretinere.

Din totalul valorii actualizate nete € 172,443.86 mii Euro sunt pentru investitii de apa si € 208,252.37 mii Euro sunt pentru investitiile de apa uzata.



Figură 1 Investitii, costuri de operare si intretinere

8.2. Ipoteze de lucru

Analiza economica si financiara a costurilor de investitii de capital, de operare si intretinere se bazeaza pe valorile prezentate in Capitolul 7. Analiza este realizata pentru perioada 2015–2042 la o rata anuala a inflatiei pentru Euro de 2%.

Rata reala de actualizare este de 5%, ceea ce corespunde unei rate nominale de actualizare de 7,625%.

Costurile de operare si intretinere au fost estimate luand in considerare urmatoarele categorii de costuri: apa bruta, materiale, chimicale, electricitate, personal, intretinere, evacuarea apei uzate, depozitarea namolului, administrare si alte costuri.

Durata totala de viata tehnica a investitiilor a fost considerata dupa cum urmeaza:

- Pentru masini si echipamente: 15 ani;
- Pentru lucrari civile: 30 ani;
- Pentru lucrari de conducte: 30 ani

La sfarsitul perioadei analizate, valoarea reziduala a fost de asemenea calculata.

Tabel 2 Costuri de investitii in sectorul de apa 2015-2042

Zone de alimentare cu apa	EURO (10 ³)	
	FAZA 1: 2015 - 2018 (FC)	FAZA 2: 2015 - 2042 (Alte Fonduri)
PIATRA NEAMT	19,304	70
ROMAN	9,692	0
BICAZ	3,929	975
ROZNOV	467	0
ORAS TARGU NEAMT	3,893	0
AGAPIA	708	0
ALEXANDRU CEL BUN	710	0
BAHNA	0	2,069
BALTATESTI	714	0
BARGAUANI	9,547	1,522
BICAZ-CHEI	877	539
BICAZU ARDELEAN	1,889	0
BIRA	429	0
BODESTI	662	242
BOGHICEA	0	1,522
BORCA	1,357	0
BORLESTI	0	3,164
BOTESTI	0	448
BOZIENI	0	2,106
BRUSTURI	2,059	0
CANDESTI	0	2,191
CEAHLAU	0	403
CORDUN	4,795	0
COSTISA	1,369	0
CRACAOANI	0	906
DAMUC	1,620	0
DOBRENI	455	0
DOCHIA	386	0
DOLJESTI	0	1,893
DRAGANESTI	0	0
DRAGOMIRESTI	971	525
DULCESTI	0	1,339
DUMBRAVA ROSIE	526	178
FARCASA	1,462	0
FAUREI	0	1,776
GADINTI	0	1,262
GARCINA	2,572	0
GHERAESTI	18	518
GHINDAOANI	0	96
GIROV	1,432	0
GRINTIES	0	1,728

GRUMAZESTI	544	0
HANGU	768	0
HORIA	1,517	0
ICUSESTI	0	2,263
ION CREANGA	0	3,866
MARGINENI	2,762	0
MOLDOVENI	0	589
NEGRESTI	0	889
ONICENI	0	2,893
PANCESTI	0	1,332
PANGARATI	306	0
PASTRAVENI	2,905	0
PETRICANI	0	3,443
PIATRA SOIMULUI	2,229	0
PIPIRIG	3,138	0
PODOLENI	2,181	0
POIANA TEIULUI	615	250
POIENARI	0	1,128
RAUCESTI	1,018	0
RAZBOIENI	3,424	0
REDIU	2,967	0
ROMANI	2,622	0
RUGINOASA	3,427	0
SABAOANI	1,431	320
SAGNA	0	936
SAVINESTI	358	0
SECUIENI	0	2,864
STANITA	0	2,061
STEFAN CEL MARE	384	128
TAMASENI	1,030	0
TARCAU	673	461
TASCA	608	0
TAZLAU	0	725
TIBUCANI	2,818	0
TIMISESTI	0	1,198
TRIFESTI	0	1,920
TUPILATI	2,443	0
URECHENI	2,667	0
VALEA URSULUI	0	2,297
VALENI	0	1,530
VANATORI-NEAMT	742	0
ZANESTI	486	0
Total Aglomeratii rurale	78,620	55,518
TOTAL PENTRU JUDETUL NEAMT	115,904.942	56,562

Sursa: propriile calcule

Costul total pentru investitiile de capital pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa in judetul Neamt, calculate pentru perioada de analiza 2015-2042 este de 115,905 Mii Euro - Faza 1 si 56,562 Mii Euro – Faza 2.

Tabel 3 Costuri de investitii in sectorul de apa uzata 2015–2042

Aglomeratii	EURO (10 ³)	
	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042
PIATRA NEAMT	6,997	1,127
ROMAN	4,663	0
BICAZ	2,040	1,981
ROZNOV	693	0
ORAS TARGU NEAMT	4,868	0
AGAPIA	3,892	70
ALEXANDRU CEL BUN	5,118	1,251
BAHNA	0	4,163
BALTATESTI	5,536	0
BARGAUANI	0	3,149
BICAZ-CHEI	0	2,706
BICAZU ARDELEAN	0	6,948
BIRA	0	1,015
BODESTI	7,578	70
BOGHICEA	0	1,834
BORCA	4,539	713
BORLESTI	0	8,573
BOTESTI	0	6,895
BOZIENI	0	4,482
BRUSTURI	0	4,851
CANDESTI	0	4,720
CEAHLAU	0	2,288
CORDUN	5,354	693
COSTISA	1,906	1,001
CRACAOANI	0	2,969
DAMUC	0	2,692
DOBRENI	0	727
DOCHIA	1,863	275
DOLJESTI	0	3,441
DRAGANESTI	0	3,222
DRAGOMIRESTI	0	1,673
DULCESTI	0	1,579
DUMBRAVA ROSIE	6,232	0
FARCASA	0	3,135
FAUREI	0	1,873
GADINTI	0	2,716
GARCINA	1,785	1,217
GHERAESTI	308	2,104
GHINDAOANI	0	3,705
GIROV	0	4,529

GRINTIES	2,098	351
GRUMAZESTI	7,023	2,081
HANGU	0	3,171
HORIA	1,635	0
ICUSESTI	0	3,208
ION CREANGA	2,371	4,231
MARGINENI	2,951	1,480
MOLDOVENI	0	2,228
NEGRESTI	0	1,792
ONICENI	0	3,409
PANCESTI	0	1,631
PANGARATI	3,630	3,193
PASTRAVENI	0	2,811
PETRICANI	0	3,809
PIATRA SOIMULUI	4,586	1,160
PIPIRIG	6,075	2,769
PODOLENI	4,185	70
POIANA TEIULUI	0	4,211
POIENARI	0	1,540
RAUCESTI	8,939	617
RAZBOIENI	0	2,975
REDIU	3,329	1,340
ROMANI	0	4,471
RUGINOASA	0	1,797
SABAOANI	0	1,513
SAGNA	0	1,810
SAVINESTI	5,236	521
SECIENI	0	2,595
STANITA	0	2,245
STEFAN CEL MARE	0	3,731
TAMASENI	0	2,097
TARCAU	0	4,989
TASCA	0	4,137
TAZLAU	0	2,316
TIBUCANI	0	6,483
TIMISESTI	0	3,937
TRIFESTI	0	5,232
TUPILATI	0	2,086
URECHENI	4,857	0
VALEA URSULUI	0	3,185
VALENI	0	787
VANATORI-NEAMT	308	967
ZANESTI	6,495	847
Total Aglomeratii rurale	107,828	215,910
TOTAL JUDET NEAMT	127,089.02	219,019

Sursa: propriile calcule

Costul total pentru investitiile de capital pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa uzata in judetul Neamt, calculate pentru perioada de analiza 2015-2042 este de 127,089 Mii Euro - Faza 1; 219,019 Mii Euro – Faza 2.

8.2.1. Aria de acoperire a analizei financiare și economice (AFE)

Aria de acoperire a AFE este următoarea:

- estimează costurile de investiții, incluzând pe cele de supervizare, proiectare, asistență tehnică, cheltuieli financiare și tehnice neprevăzute, impozite, taxe și alte articole neincluse în costul lucrărilor;
- distribuie costurile în timp și distribuie costurile estimate de amortizare, operare, întreținere și administrative.
- calculează Valoarea Netă Actualizată și a stabilește suportabilitatea partiala.

8.2.2. Costuri de investiții și costuri de operare, întreținere și administrare

8.2.2.1. Generalități

Tabelele cuprinzând costurile de investiții au fost realizate după cum urmează:

- Furnizarea de apă potabilă urbană până în 2020,
- Canalizarea urbană până în 2020,
- Furnizarea de apă potabilă rurală până în 2020,
- Canalizarea rurală până în 2020 pentru aglomerări cu o populație echivalentă de peste 2.000,

Sub-divizarea a fost proiectată prin consultare cu primăriile si ADI. Prin aceasta se vor evita comentariile asupra priorităților privind investițiile.

Costurile de investiții și cele de operare, întreținere și administrare sunt estimate pentru aglomerări în doua faze:

- Faza 1 – 2014-2020, considerată ca fiind pe termen scurt, include proiectele cheie din Lista de prioritizare a investițiilor;
- Faza 2 – după 2020, include proiecții pentru conformarea cu Protocolul 22;

Costurile totale de operare si intretinere pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa in judetul Neamt, calculate pentru perioada analizei 2014-2042 se ridica la 366,499.34 mii Euro.

Defalcarea costurilor totale de operare si intretinere pe aglomerarile din zona urbana/rurala este prezentata in urmatorul tabel:

8.2.2.2. Furnizarea apei

Tabelul de mai jos prezintă un centralizator al costurilor de investiții și operare-întreținere pe zone de alimentare cu apa pentru perioadele de planificare selectate.

Tabel 4 Costurile globale de operare si intretinere la sistemului de alimentare cu apa

Zona de alimentare cu apa	EURO (10 ³)	
	FAZA 1: 2015 - 2020	FAZA 2: 2020 - 2042
PIATRA NEAMT	13,332	106,821
ROMAN	6,989	55,999
BICAZ	698	5,591
ROZNOV	443	3,549
ORAS TARGU NEAMT	3,526	28,255
AGAPIA	8	66
ALEXANDRU CEL BUN	10	82
BAHNA	7	53
BALTATESTI	9	71
BARGAUANI	7	59

BICAZ-CHEI	9	71
BICAZU ARDELEAN	9	70
BIRA	4	29
BODESTI	10	77
BOGHICEA	5	39
BORCA	13	105
BORLESTI	15	117
BOTESTI	11	85
BOZIENI	6	47
BRUSTURI	8	66
CANDESTI	7	55
CEAHLAU	5	37
CORDUN	13	108
COSTISA	6	49
CRACAOANI	8	66
DAMUC	6	47
DOBRENI	4	32
DOCHIA	5	37
DOLJESTI	15	123
DRAGANESTI	3	24
DRAGOMIRESTI	5	38
DULCESTI	5	39
DUMBRAVA ROSIE	14	113
FARCASA	6	50
FAUREI	4	34
GADINTI	4	34
GARCINA	9	74
GHERAESTI	10	82
GHINDAOANI	4	32
GIROV	10	78
GRINTIES	5	38
GRUMAZESTI	11	89
HANGU	8	62
HORIA	12	99
ICUSESTI	8	65
ION CREANGA	11	85
MARGINENI	7	55
MOLDOVENI	5	38
NEGRESTI	4	28
ONICENI	7	57
PANCESTI	3	23
PANGARATI	10	78
PASTRAVENI	8	61
PETRICANI	11	88
PIATRA SOIMULUI	12	94
PIPIRIG	18	143

PODOLENI	9	70
POIANA TEIULUI	9	75
POIENARI	3	25
RAUCESTI	17	134
RAZBOIENI	5	39
REDIU	9	71
ROMANI	8	67
RUGINOASA	4	31
SABAOANI	21	166
SAGNA	8	66
SAVINESTI	13	105
SECUIENI	6	50
STANITA	4	34
STEFAN CEL MARE	6	51
TAMASENI	13	107
TARCAU	7	52
TASCA	5	38
TAZLAU	5	38
TIBUCANI	8	67
TIMISESTI	7	60
TRIFESTI	10	77
TUPILATI	5	37
URECHENI	7	56
VALEA URSULUI	8	64
VALENI	3	24
VANATORI-NEAMT	16	131
ZANESTI	10	82
Total Aglomeratii rurale	629	5,042
TOTAL PENTRU JUDETUL NEAMT	25,625	205,323

Sursa: propriile calcule

Tabel 5 Costuri totale pentru furnizarea apei și costuri totale pe cap de locuitor

Zona de alimentare cu apa	EURO (10 ³)		EURO PER CAPITA	
	PHASE 1: 2015 - 2020	PHASE 2: 2020 - 2042	PHASE 1: 2015 - 2020	PHASE 2: 2020 - 2042
PIATRA NEAMT	32,636	106,891	430	1,460
ROMAN	16,681	55,999	360	1,250
BICAZ	4,627	6,565	740	1,100
ROZNOV	910	3,549	110	460
ORAS TARGU NEAMT	7,419	28,255	410	1,640
AGAPIA	716	66	190	20
ALEXANDRU CEL BUN	720	82	150	20
BAHNA	7	2,122	0	730
BALTATESTI	722	71	180	20

BARGAUANI	9,555	1,581	2,810	490
BICAZ-CHEI	886	610	220	160
BICAZU ARDELEAN	1,897	70	470	20
BIRA	432	29	260	20
BODESTI	671	319	150	80
BOGHICEA	5	1,561	0	730
BORCA	1,370	105	230	20
BORLESTI	15	3,280	0	510
BOTESTI	11	533	0	110
BOZIENI	6	2,153	0	840
BRUSTURI	2,067	66	550	20
CANDESTI	7	2,245	0	750
CEAHLAU	5	440	0	220
CORDUN	4,809	108	780	20
COSTISA	1,375	49	490	20
CRACAOANI	8	972	0	270
DAMUC	1,625	47	600	20
DOBRENI	459	32	250	20
DOCHIA	391	37	190	20
DOLJESTI	15	2,016	0	300
DRAGANESTI	3	24	0	20
DRAGOMIRESTI	976	563	450	270
DULCESTI	5	1,378	0	650
DUMBRAVA ROSIE	540	291	80	50
FARCASA	1,469	50	520	20
FAUREI	4	1,810	0	960
GADINTI	4	1,296	0	690
GARCINA	2,581	74	610	20
GHERAESTI	28	599	10	130
GHINDAOANI	4	128	0	70
GIROV	1,442	78	320	20
GRINTIES	5	1,766	0	850
GRUMAZESTI	555	89	110	20
HANGU	776	62	220	20
HORIA	1,529	99	270	20
ICUSESTI	8	2,327	0	650
ION CREANGA	11	3,951	0	840
MARGINENI	2,769	55	880	20
MOLDOVENI	5	627	0	300
NEGRESTI	4	917	0	600
ONICENI	7	2,950	0	940
PANCESTI	3	1,355	0	1,050
PANGARATI	316	78	70	20
PASTRAVENI	2,913	61	840	20
PETRICANI	11	3,531	0	730

PIATRA SOIMULUI	2,241	94	410	20
PIPIRIG	3,156	143	390	20
PODOLENI	2,189	70	540	20
POIANA TEIULUI	624	325	150	80
POIENARI	3	1,153	0	830
RAUCESTI	1,034	134	130	20
RAZBOIENI	3,429	39	1,520	20
REDIU	2,975	71	730	20
ROMANI	2,631	67	690	20
RUGINOASA	3,431	31	1,950	20
SABAOANI	1,452	486	150	50
SAGNA	8	1,002	0	280
SAVINESTI	372	105	60	20
SECIENI	6	2,913	0	1,060
STANITA	4	2,095	0	1,120
STEFAN CEL MARE	390	179	130	60
TAMASENI	1,044	107	170	20
TARCAU	680	513	230	180
TASCA	613	38	280	20
TAZLAU	5	763	0	360
TIBUCANI	2,826	67	740	20
TIMISESTI	7	1,258	0	380
TRIFESTI	10	1,997	0	470
TUPILATI	2,447	37	1,170	20
URECHENI	2,674	56	830	20
VALEA URSULUI	8	2,361	0	670
VALENI	3	1,554	0	1,180
VANATORI-NEAMT	758	131	100	20
ZANESTI	497	82	110	20
Total Aglomeratii rurale	79,249	60,560	180	140
TOTAL PENTRU JUDETUL NEAMT	141,530	261,885	320	610

Sursa: propriile calcule

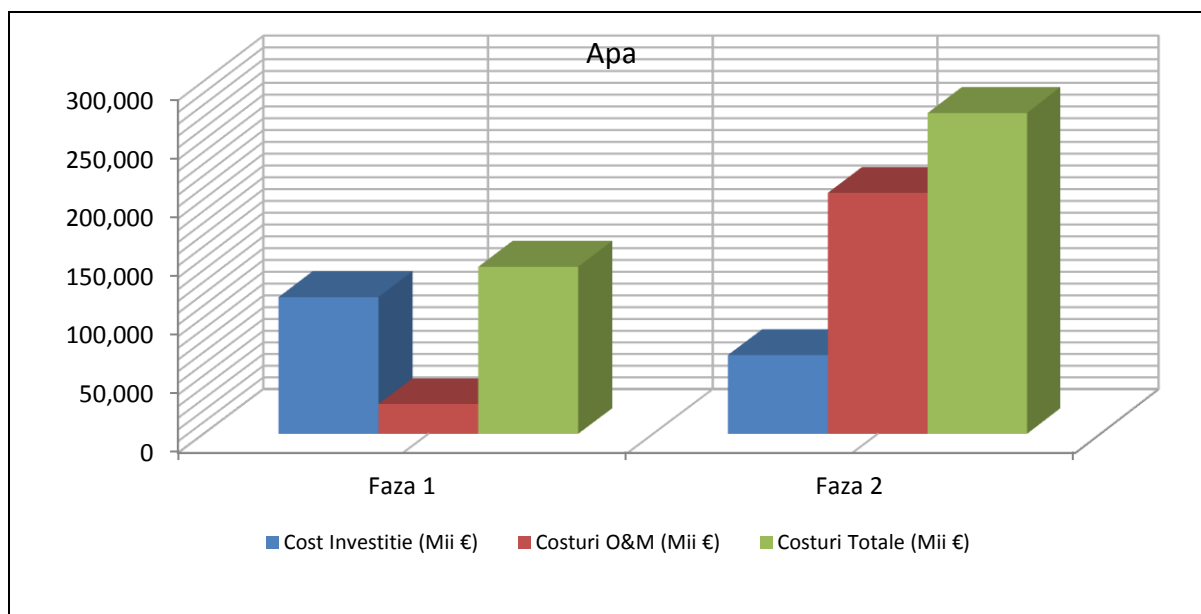


Figura 2 Costuri totale pentru furnizarea apei

Costurile totale de operare si intretinere pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa in judetul Neamt, calculate pentru perioada analizei 2014-2042 se ridica la 403,415 mii Euro.

Defalcarea costurilor totale de operare si intretinere pe aglomerarile din zona urbana/rurala este prezentata in urmatoarul tabel:

Tabel 6 Costurile globale de operare si intretinere la sistemului de colectare apa uzata

Aglomeratii	EURO (10 ³)	
	PHASE 1: 2015 - 2020	PHASE 2: 2020 - 2042
PIATRA NEAMT	7,894	63,249
ROMAN	4,790	38,382
BICAZ	238	1,907
ROZNOV	51	405
ORAS TARGU NEAMT	1,517	12,152
AGAPIA	7	58
ALEXANDRU CEL BUN	9	71
BAHNA	6	46
BALTATESTI	8	61
BARGAUANI	6	51
BICAZ-CHEI	8	62
BICAZU ARDELEAN	8	61
BIRA	3	25
BODESTI	8	66
BOGHICEA	4	34
BORCA	11	91
BORLESTI	13	101
BOTESTI	9	73
BOZIENI	5	41
BRUSTURI	7	57
CANDESTI	6	47
CEAHLAU	4	32

CORDUN	12	94
COSTISA	5	42
CRACAOANI	7	58
DAMUC	5	41
DOBRENI	3	28
DOCHIA	4	32
DOLJESTI	13	107
DRAGANESTI	3	21
DRAGOMIRESTI	4	33
DULCESTI	4	33
DUMBRAVA ROSIE	12	98
FARCASA	5	43
FAUREI	4	30
GADINTI	4	30
GARCINA	8	64
GHERAESTI	9	71
GHINDAOANI	3	28
GIROV	8	68
GRINTIES	4	33
GRUMAZESTI	10	77
HANGU	7	54
HORIA	11	86
ICUSESTI	7	56
ION CREANGA	9	74
MARGINENI	6	47
MOLDOVENI	4	33
NEGRESTI	3	24
ONICENI	6	49
PANCESTI	3	20
PANGARATI	8	68
PASTRAVENI	7	53
PETRICANI	10	76
PIATRA SOIMULUI	10	82
PIPIRIG	15	124
PODOLENI	8	61
POIANA TEIULUI	8	65
POIENARI	3	22
RAUCESTI	14	116
RAZBOIENI	4	34
REDIU	8	62
ROMANI	7	58
RUGINOASA	3	27
SABAOANI	18	144
SAGNA	7	57
SAVINESTI	11	91

SECIENI	5	43
STANITA	4	29
STEFAN CEL MARE	6	44
TAMASENI	12	93
TARCAU	6	45
TASCA	4	33
TAZLAU	4	33
TIBUCANI	7	58
TIMISESTI	6	52
TRIFESTI	8	67
TUPILATI	4	32
URECHENI	6	49
VALEA URSULUI	7	55
VALENI	3	21
VANATORI-NEAMT	14	114
ZANESTI	9	71
Total Aglomeratii rurale	565	4,529
TOTAL JUDET NEAMT	15,042	120,525

Sursa: propriile calcule

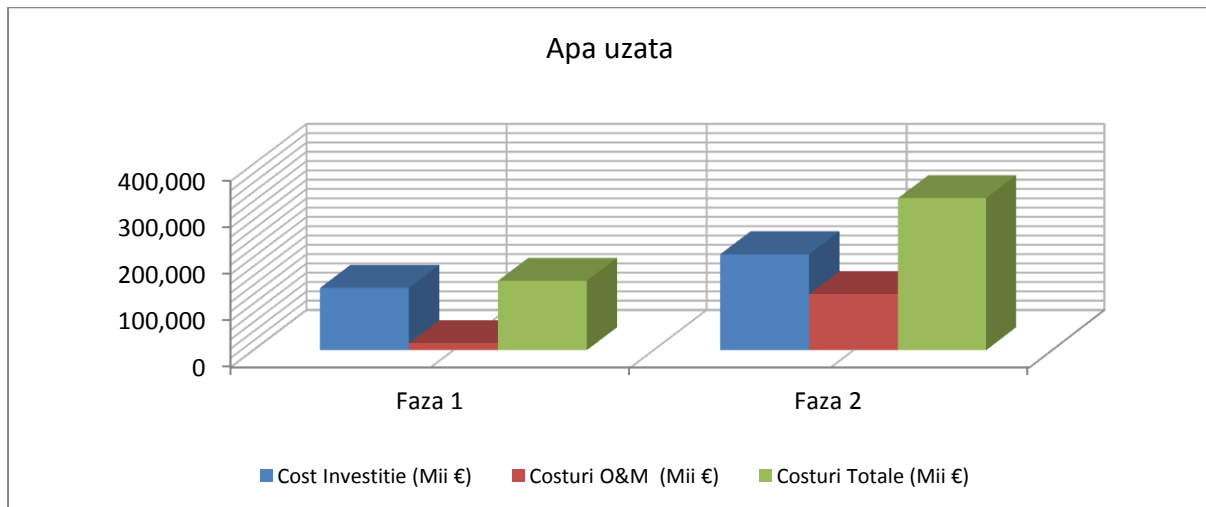
Tabel 7 Costuri totale pentru colectarea apei uzate și costuri totale pe cap de locuitor

Aglomeratii	EURO (10 ³)		EURO PER CAPITA	
	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042
PIATRA NEAMT	14,891	64,376	190	880
ROMAN	9,453	38,382	200	860
BICAZ	2,278	3,888	370	650
ROZNOV	744	405	90	50
ORAS TARGU NEAMT	6,384	12,152	350	700
AGAPIA	3,899	128	1,030	30
ALEXANDRU CEL BUN	5,126	1,322	1,090	290
BAHNA	6	4,209	0	1,440
BALTATESTI	5,544	61	1,370	20
BARGAUANI	6	3,201	0	980
BICAZ-CHEI	8	2,768	0	710
BICAZU ARDELEAN	8	7,009	0	1,820
BIRA	3	1,040	0	660
BODESTI	7,586	136	1,730	30
BOGHICEA	4	1,868	0	870
BORCA	4,551	804	760	140
BORLESTI	13	8,675	0	1,350
BOTESTI	9	6,968	0	1,500
BOZIENI	5	4,523	0	1,760
BRUSTURI	7	4,908	0	1,360
CANDESTI	6	4,768	0	1,590

CEAHLAU	4	2,319	0	1,160
CORDUN	5,366	787	870	130
COSTISA	1,911	1,043	680	390
CRACAOANI	7	3,027	0	830
DAMUC	5	2,733	0	1,050
DOBRENI	3	755	0	430
DOCHIA	1,867	307	890	150
DOLJESTI	13	3,547	0	530
DRAGANESTI	3	3,243	0	2,440
DRAGOMIRESTI	4	1,705	0	820
DULCESTI	4	1,612	0	770
DUMBRAVA ROSIE	6,244	98	960	20
FARCASA	5	3,178	0	1,170
FAUREI	4	1,902	0	1,000
GADINTI	4	2,745	0	1,450
GARCINA	1,793	1,281	430	320
GHERAESTI	317	2,174	70	490
GHINDAOANI	3	3,733	0	2,130
GIROV	8	4,597	0	1,070
GRINTIES	2,103	384	970	190
GRUMAZESTI	7,032	2,158	1,390	440
HANGU	7	3,226	0	940
HORIA	1,646	86	290	20
ICUSESTI	7	3,264	0	910
ION CREANGA	2,380	4,305	490	920
MARGINENI	2,957	1,527	940	510
MOLDOVENI	4	2,261	0	1,080
NEGRESTI	3	1,816	0	1,180
ONICENI	6	3,458	0	1,110
PANCESTI	3	1,651	0	1,280
PANGARATI	3,638	3,261	810	760
PASTRAVENI	7	2,864	0	860
PETRICANI	10	3,885	0	800
PIATRA SOIMULUI	4,597	1,242	850	240
PIPIRIG	6,090	2,893	750	370
PODOLENI	4,193	131	1,040	30
POIANA TEIULUI	8	4,276	0	1,040
POIENARI	3	1,561	0	1,120
RAUCESTI	8,953	733	1,170	100
RAZBOIENI	4	3,009	0	1,400
REDIU	3,337	1,402	820	360
ROMANI	7	4,529	0	1,230
RUGINOASA	3	1,824	0	1,080
SABAOANI	18	1,656	0	180
SAGNA	7	1,866	0	520

SAVINESTI	5,247	613	870	110
SECIENI	5	2,638	0	960
STANITA	4	2,274	0	1,210
STEFAN CEL MARE	6	3,775	0	1,350
TAMASENI	12	2,190	0	370
TARCAU	6	5,034	0	1,750
TASCA	4	4,170	0	1,980
TAZLAU	4	2,349	0	1,120
TIBUCANI	7	6,541	0	1,790
TIMISESTI	6	3,988	0	1,220
TRIFESTI	8	5,299	0	1,250
TUPILATI	4	2,118	0	1,050
URECHENI	4,863	49	1,510	20
VALEA URSULUI	7	3,240	0	920
VALENI	3	807	0	610
VANATORI-NEAMT	322	1,080	40	150
ZANESTI	6,504	918	1,380	200
Total Aglomeratii rurale	108,394	220,439	240	510
TOTAL JUDET NEAMT	142,131	339,543	320	790

Sursa: propriile calcule



Figură 3 Costuri totale pentru colectare apa uzata

Concluzii:

- Pentru perioada de 30 de ani: costurile de investiții sunt de 497,756 mii €; costurile de operare-intreținere sunt de 366,515 mii €; costurile totale sunt 864,271 mii €.
- Până în 2020 perioada corespunzătoare fazei 1 (FC): costurile de investiții sunt de 242,994 mii €; costurile de operare/ întreținere sunt de 40,667 mii €, costurile totale sunt de 283,661 mii €
- Populația deservită la nivel de judet (estimare pentru 2020) este de 446,348 locuitori
- Investiția pe locuitor este de 1,850 € (510 € în Faza I și 1,340 € în Faza II).

8.3. Valoarea actualizata neta si costul marginal

Valoarea actualizata neta (VNA) si costul marginal sunt calculate pentru perioada de analiza 2014–2042 si pentru o rata reala de actualizare de 5%.

VNA compară valoarea unui cost de investiții de astăzi cu valoarea aceleiași investiții în viitor, luând în calcul inflația și veniturile.

Tabel 8 Semnificația calculului VNA

Dacă....	Înseamnă că.....	Atunci.....
VNA > 0	Investiția ar adăuga valoare Beneficiarului	Proiectul poate fi acceptat
VNA < 0	Investiția ar scădea valoare de la Beneficiar	Proiectul ar trebui respins
VNA = 0	Investiția nici nu ar adăuga, nici nu ar scădea valoare la Beneficiar	Proiectul nu adaugă valoare monetară. Decizia ar trebui să aibă la bază alte criterii, precum: poziționarea strategică sau alți factori incluși neexplicit în calcul.

Tabel 9 Ipoteze luate în calcul în pregătirea analizei VNA

Ipoteza	Descriere
Nivelul definiției tehnice.	Nivelul de detaliu tehnic este elementar. O stație de epurare a apelor uzate este necesară sau nu, o rețea de alimentare cu apă este necesară sau nu.
Nivelul de dezvoltare a planului de execuție a proiectului	Proiectul va fi construit într-o manieră similară cu proiectele existente deja în județ și în lume.
Baza estimării.	Baza estimării o reprezintă costurile estimate și realizate ale stațiilor de epurare a apelor uzate construite în județul Neamt sau în alte locații din România.
Durata totală al proiectului	Re-investiția după 15 ani în componente cu durata utilă de viață limitată (mașini și utilaje) și după 30 de ani a construcțiilor civile și conductelor
Achiziția terenului	Nu este inclusă. Terenul necesar investiției este pus la dispoziție de către autoritățile locale.
Rata de actualizare	5%
Costuri de proiectare	5% din costul estimat al construcției
Supervizare	5% din costul estimat al construcției
Cheltuieli neprevăzute de ordin tehnic	7.5% din costul estimat al construcției, calculat anual
Cheltuieli neprevăzute de ordin financiar. Ajustări de preț.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2008-2010 4,0-3,5% ▪ 2011-2013 3,0-2,5% ▪ 2014-2020 2% ▪ 2019-2030 2%

Ipoteza	Descriere
Amortizare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucrări civile: 40 ani ▪ Conducte: 50 ani ▪ Echipament electromecanic: 12 ani ▪ Taxe pentru planificare și proiectare: 5 ani
Alte impozite și autorizații	0% din costul estimat al construcției, calculat anual
TVA	24% din costul estimat al construcției

A fost utilizată o rată a dobânzii de 5% pentru determinarea valorii actuale a fluxurilor viitoare de numerar, distribuite în timp, al costurilor de investiții și de operare, întreținere și administrare.

Defalcarea valorii actualizate nete pe aglomerările din zona urbana/rurala si tip de servicii furnizat (apa/apa uzata):

Tabel 10 Valoarea actualizata neta

Aglomerari	EURO (10 ³)		
	NPV investitii	NPV O&M	NPV TOTAL
PIATRA NEAMT	€ 26,134.31	€ 174,473.32	€ 200,607.63
ROMAN	€ 13,671.43	€ 96,823.97	€ 110,495.40
BICAZ	€ 8,366.14	€ 7,691.59	€ 16,057.73
ROZNOV	€ 1,104.95	€ 4,056.20	€ 5,161.15
ORAS TARGU NEAMT	€ 8,343.05	€ 41,452.97	€ 49,796.02
AGAPIA	€ 4,444.06	€ 127.36	€ 4,571.43
ALEXANDRU CEL BUN	€ 6,684.28	€ 156.87	€ 6,841.14
BAHNA	€ 5,651.88	€ 101.55	€ 5,753.43
BALTATESTI	€ 5,951.95	€ 135.24	€ 6,087.19
BARGAUANI	€ 13,329.46	€ 113.65	€ 13,443.11
BICAZ-CHEI	€ 3,778.00	€ 136.76	€ 3,914.76
BICAZU ARDELEAN	€ 8,100.98	€ 134.38	€ 8,235.35
BIRA	€ 920.45	€ 55.55	€ 976.00
BODESTI	€ 8,129.66	€ 146.87	€ 8,276.53
BOGHICEA	€ 3,043.76	€ 74.76	€ 3,118.52
BORCA	€ 6,262.51	€ 200.22	€ 6,462.73
BORLESTI	€ 10,645.68	€ 223.62	€ 10,869.30
BOTESTI	€ 6,659.86	€ 162.23	€ 6,822.09
BOZIENI	€ 5,975.42	€ 90.10	€ 6,065.52
BRUSTURI	€ 6,361.05	€ 126.04	€ 6,487.09
CANDESTI	€ 6,268.57	€ 104.43	€ 6,373.00
CEAHLAU	€ 2,440.63	€ 70.32	€ 2,510.96
CORDUN	€ 10,294.93	€ 206.79	€ 10,501.72
COSTISA	€ 4,027.17	€ 93.47	€ 4,120.65
CRACAOANI	€ 3,514.74	€ 127.26	€ 3,642.00
DAMUC	€ 3,984.29	€ 90.93	€ 4,075.21
DOBRENI	€ 1,093.16	€ 60.91	€ 1,154.07
DOCHIA	€ 2,392.28	€ 70.59	€ 2,462.87

DOLJESTI	€ 4,837.51	€ 235.33	€ 5,072.84
DRAGANESTI	€ 2,922.63	€ 45.94	€ 2,968.57
DRAGOMIRESTI	€ 2,917.78	€ 72.61	€ 2,990.39
DULCESTI	€ 2,646.71	€ 73.77	€ 2,720.48
DUMBRAVA ROSIE	€ 6,596.73	€ 216.68	€ 6,813.41
FARCASA	€ 4,235.94	€ 94.83	€ 4,330.77
FAUREI	€ 3,309.34	€ 65.71	€ 3,375.05
GADINTI	€ 3,607.98	€ 65.58	€ 3,673.56
GARCINA	€ 5,253.57	€ 140.96	€ 5,394.53
GHERAESTI	€ 2,688.03	€ 156.24	€ 2,844.26
GHINDAOANI	€ 3,447.53	€ 61.14	€ 3,508.67
GIROV	€ 5,471.47	€ 150.02	€ 5,621.48
GRINTIES	€ 3,884.55	€ 72.71	€ 3,957.26
GRUMAZESTI	€ 9,093.88	€ 169.59	€ 9,263.47
HANGU	€ 3,607.94	€ 119.67	€ 3,727.61
HORIA	€ 3,001.90	€ 190.36	€ 3,192.26
ICUSESTI	€ 4,961.90	€ 124.47	€ 5,086.37
ION CREANGA	€ 9,602.49	€ 163.30	€ 9,765.80
MARGINENI	€ 6,783.08	€ 104.76	€ 6,887.84
MOLDOVENI	€ 2,554.47	€ 73.30	€ 2,627.77
NEGRESTI	€ 2,431.47	€ 53.96	€ 2,485.43
ONICENI	€ 5,716.01	€ 108.98	€ 5,824.99
PANCESTI	€ 2,687.07	€ 44.64	€ 2,731.72
PANGARATI	€ 6,644.16	€ 150.25	€ 6,794.41
PASTRAVENI	€ 5,316.39	€ 116.19	€ 5,432.58
PETRICANI	€ 6,577.96	€ 168.76	€ 6,746.72
PIATRA SOIMULUI	€ 7,542.87	€ 180.74	€ 7,723.61
PIPIRIG	€ 11,285.63	€ 273.39	€ 11,559.02
PODOLENI	€ 6,125.97	€ 134.88	€ 6,260.84
POIANA TEIULUI	€ 4,632.06	€ 143.65	€ 4,775.71
POIENARI	€ 2,419.71	€ 48.04	€ 2,467.75
RAUCESTI	€ 10,042.11	€ 256.63	€ 10,298.74
RAZBOIENI	€ 5,959.35	€ 75.36	€ 6,034.70
REDIU	€ 7,211.78	€ 136.60	€ 7,348.38
ROMANI	€ 6,552.90	€ 128.06	€ 6,680.95
RUGINOASA	€ 4,894.05	€ 58.92	€ 4,952.97
SABAOANI	€ 3,025.08	€ 318.02	€ 3,343.09
SAGNA	€ 2,490.48	€ 125.64	€ 2,616.12
SAVINESTI	€ 5,800.93	€ 201.43	€ 6,002.35
SECIUENI	€ 4,950.57	€ 95.72	€ 5,046.29
STANITA	€ 3,905.94	€ 65.01	€ 3,970.95
STEFAN CEL MARE	€ 3,865.49	€ 97.91	€ 3,963.40
TAMASENI	€ 2,883.37	€ 204.87	€ 3,088.24
TARCAU	€ 5,583.55	€ 100.26	€ 5,683.81
TASCA	€ 4,331.12	€ 73.57	€ 4,404.69

TAZLAU	€ 2,757.82	€ 73.60	€ 2,831.42
TIBUCANI	€ 8,563.95	€ 127.40	€ 8,691.35
TIMISESTI	€ 4,657.14	€ 114.47	€ 4,771.62
TRIFESTI	€ 6,487.44	€ 147.53	€ 6,634.97
TUPILATI	€ 4,218.26	€ 70.32	€ 4,288.59
URECHENI	€ 7,165.25	€ 108.12	€ 7,273.37
VALEA URSULUI	€ 4,972.29	€ 122.08	€ 5,094.37
VALENI	€ 2,100.95	€ 45.64	€ 2,146.59
VANATORI-NEAMT	€ 1,876.17	€ 251.10	€ 2,127.27
ZANESTI	€ 7,417.21	€ 157.69	€ 7,574.90
Aglomeratii rurale	€ 404,880.99	€ 9,818.70	€ 414,699.69
TOTAL JUDET Neamt	€ 462,500.88	€ 334,284.33	€ 796,785.21

Sursa: propriile calcule

Concluzii:

- Calculele estimative ale VNA arată că proiectul este viabil din punct de vedere economic
- VNA pentru investitii si pentru perioada de 30 de ani este 462,500 mii € ;
- VNA pentru investitii si pentru 2020 este 380,695 mii €
- Populația județeană deservită (estimare pentru 2020) este 446,348 locuitori
- **Investiția pe locuitor** din punctul de vedere al VNA este 1,850 € (510 € în Faza I și 1,340 € în Faza II). Aceste cifre sunt în aceeași gamă cu cifrele pentru alte județe.

8.3.1. Costul mediu incremental al investiției (€/m³ de apă)

"Costul Mediu Incremental comparativ cu Tariful Maxim Suportabil" prezinta un calcul detaliat al necesarului pentru recuperarea totala a costurilor pentru toate investitiile propuse la nivelul regiunii si pentru populatia urbana si rurala.

Acest cost unitar a fost calculat separat pentru investiții, pentru costurile de operare, întreținere și administrative și pentru costul total. Acesta va fi folosit în faza de studiu de fezabilitate a Cererii de Fonduri de Coeziune.

Acest calcul este numai pentru investițiile noi, iar rezultatul este costul total pe metrul cub. Nu este un tarif de recuperare, care va fi calculat pe baza unei analize a structurii activelor existente și a altor factori. Rezultatele sunt indicate mai jos.

Tabel 11 Costul mediu incremental (€/m³ de apă) al investiției

	Euro/m³
Investiții în localități urbane	4.94
Operare și întreținere în localități urbane	28.98
Cost total în localități urbane	33.92
Investiții în localități rurale	32.17
Operare și întreținere în localități rurale	1.51
Cost total în localități rurale	33.68
Investiții în Judetul Neamt	19.56
Operare și întreținere în Judetul Neamt	14.23
Cost total în Judetul Neamt	33.79

Costul suplimentar va trebui recuperat pentru a acoperi toate costurile noului program de investitii, inseamna o presiune pe capacitatea de contributie a populatiei locale, care este analizata in capitolul urmator.

8.4. Planul total de investiții pentru apa potabila și colectarea-epurarea apei uzate

Tabelul de mai jos prezintă un centralizator al costurilor de investiții și operare-întreținere pentru perioadele de planificare selectate.

Tabel 12 Costuri totale de investiții – apa si apa uzata

Aglomeratii	EURO (10 ³)	
	PHASE 1: 2015 - 2020	PHASE 2: 2020 - 2042
PIATRA NEAMT	26,300.886	1,197
ROMAN	14,355	0
BICAZ	5,969	2,956
ROZNOV	1,160	0
ORAS TARGU NEAMT	8,760	0
AGAPIA	4,600	70
ALEXANDRU CEL BUN	5,828	1,251
BAHNA	0	6,231
BALTATESTI	6,250	0
BARGAUANI	9,547	4,671
BICAZ-CHEI	877	3,245
BICAZU ARDELEAN	1,889	6,948
BIRA	429	1,015
BODESTI	8,239	312
BOGHICEA	0	3,356
BORCA	5,897	713
BORLESTI	0	11,737
BOTESTI	0	7,343
BOZIENI	0	6,588
BRUSTURI	2,059	4,851
CANDESTI	0	6,911
CEAHLAU	0	2,691
CORDUN	10,150	693
COSTISA	3,275	1,001
CRACAOANI	0	3,875
DAMUC	1,620	2,692
DOBRENI	455	727
DOCHIA	2,250	275
DOLJESTI	0	5,333
DRAGANESTI	0	3,222
DRAGOMIRESTI	971	2,197
DULCESTI	0	2,918
DUMBRAVA ROSIE	6,758	178
FARCASA	1,462	3,135
FAUREI	0	3,649
GADINTI	0	3,978
GARCINA	4,357	1,217
GHERAESTI	326	2,621
GHINDAOANI	0	3,801
GIROV	1,432	4,529

GRINTIES	2,098	2,079
GRUMAZESTI	7,567	2,081
HANGU	768	3,171
HORIA	3,152	0
ICUSESTI	0	5,471
ION CREANGA	2,371	8,097
MARGINENI	5,713	1,480
MOLDOVENI	0	2,816
NEGRESTI	0	2,681
ONICENI	0	6,302
PANCESTI	0	2,963
PANGARATI	3,936	3,193
PASTRAVENI	2,905	2,811
PETRICANI	0	7,252
PIATRA SOIMULUI	6,815	1,160
PIPIRIG	9,213	2,769
PODOLENI	6,366	70
POIANA TEIULUI	615	4,461
POIENARI	0	2,668
RAUCESTI	9,957	617
RAZBOIENI	3,424	2,975
REDIU	6,296	1,340
ROMANI	2,622	4,471
RUGINOASA	3,427	1,797
SABAOANI	1,431	1,833
SAGNA	0	2,746
SAVINESTI	5,594	521
SECUIENI	0	5,458
STANITA	0	4,306
STEFAN CEL MARE	384	3,859
TAMASENI	1,030	2,097
TARCAU	673	5,449
TASCA	608	4,137
TAZLAU	0	3,041
TIBUCANI	2,818	6,483
TIMISESTI	0	5,135
TRIFESTI	0	7,152
TUPILATI	2,443	2,086
URECHENI	7,524	0
VALEA URSULUI	0	5,482
VALENI	0	2,316
VANATORI-NEAMT	1,050	967
ZANESTI	6,981	847
TOTAL localitati rurale	186,448	250,611
TOTAL JUDET NEAMT	242,993.960	254,764

Sursa: propriile calcule

Tabel 13 Costuri totale de exploatare si intretinere – apa si apa uzata

Agglomeratii	EURO (10 ³)	
	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042
PIATRA NEAMT	21,226	170,070
ROMAN	11,779	94,380
BICAZ	936	7,497
ROZNOV	493	3,954
ORAS TARGU NEAMT	5,043	40,407
AGAPIA	15	124
ALEXANDRU CEL BUN	19	153
BAHNA	12	99
BALTATESTI	16	132
BARGAUANI	14	111
BICAZ-CHEI	17	133
BICAZU ARDELEAN	16	131
BIRA	7	54
BODESTI	18	143
BOGHICEA	9	73
BORCA	24	195
BORLESTI	27	218
BOTESTI	20	158
BOZIENI	11	88
BRUSTURI	15	123
CANDESTI	13	102
CEAHLAU	9	69
CORDUN	25	202
COSTISA	11	91
CRACAOANI	15	124
DAMUC	11	89
DOBRENI	7	59
DOCHIA	9	69
DOLJESTI	29	229
DRAGANESTI	6	45
DRAGOMIRESTI	9	71
DULCESTI	9	72
DUMBRAVA ROSIE	26	211
FARCASA	12	92
FAUREI	8	64
GADINTI	8	64
GARCINA	17	137
GHERAESTI	19	152
GHINDAOANI	7	60
GIROV	18	146

GRINTIES	9	71
GRUMAZESTI	21	165
HANGU	15	117
HORIA	23	186
ICUSESTI	15	121
ION CREANGA	20	159
MARGINENI	13	102
MOLDOVENI	9	71
NEGRESTI	7	53
ONICENI	13	106
PANCESTI	5	44
PANGARATI	18	146
PASTRAVENI	14	113
PETRICANI	21	165
PIATRA SOIMULUI	22	176
PIPIRIG	33	266
PODOLENI	16	131
POIANA TEIULUI	17	140
POIENARI	6	47
RAUCESTI	31	250
RAZBOIENI	9	73
REDIU	17	133
ROMANI	16	125
RUGINOASA	7	57
SABAOANI	39	310
SAGNA	15	122
SAVINESTI	25	196
SECUIENI	12	93
STANITA	8	63
STEFAN CEL MARE	12	95
TAMASENI	25	200
TARCAU	12	98
TASCA	9	72
TAZLAU	9	72
TIBUCANI	15	124
TIMISESTI	14	112
TRIFESTI	18	144
TUPILATI	9	69
URECHENI	13	105
VALEA URSULUI	15	119
VALENI	6	44
VANATORI-NEAMT	31	245
ZANESTI	19	154
TOTAL INVESTITII RURALE	1,194	9,571
TOTAL JUDET NEAMT	40,667.355	325,847.753

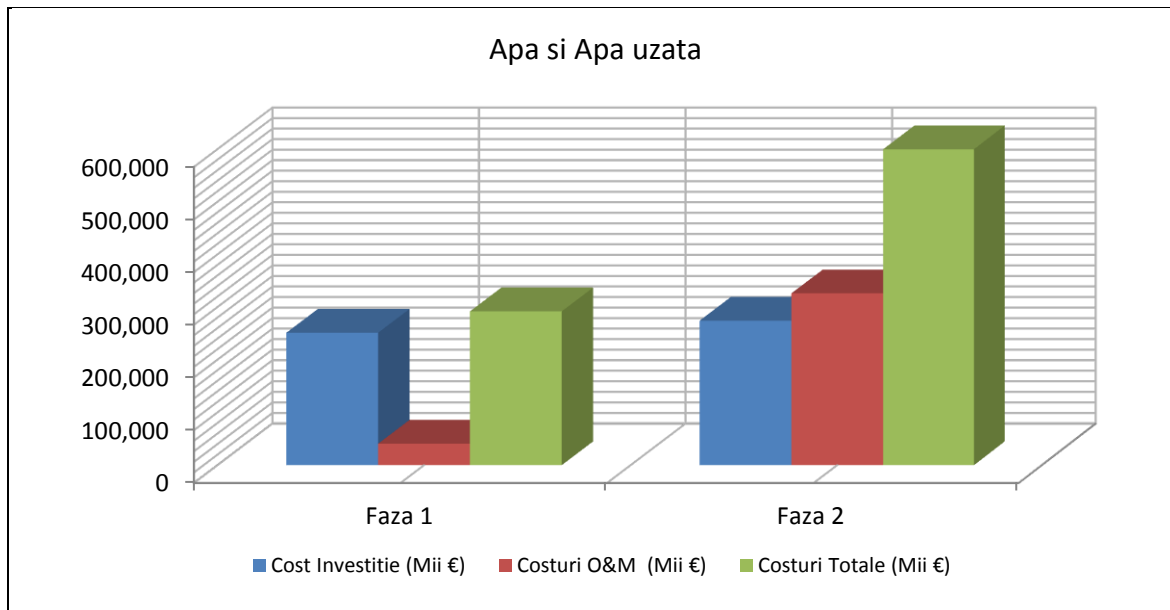
Sursa: propriile calcule

Tabel 14 Costuri totale pentru apa potabila și apa uzata costuri totale pe cap de locuitor

Aglomerarii	EURO (10 ³)		EURO PER CAPITA	
	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042	PHASE 1: 2015 - 2018	PHASE 2: 2018 - 2042
PIATRA NEAMT	47,526	171,267	620	2,330
ROMAN	26,134	94,380	560	2,110
BICAZ	6,905	10,453	1,110	1,750
ROZNOV	1,654	3,954	210	510
ORAS TARGU NEAMT	13,803	40,407	770	2,340
AGAPIA	4,615	194	1,210	50
ALEXANDRU CEL BUN	5,847	1,403	1,250	310
BAHNA	12	6,330	0	2,170
BALTATESTI	6,266	132	1,550	30
BARGAUANI	9,561	4,782	2,820	1,470
BICAZ-CHEI	893	3,378	220	860
BICAZU ARDELEAN	1,905	7,079	470	1,840
BIRA	435	1,069	260	670
BODESTI	8,257	455	1,880	110
BOGHICEA	9	3,429	0	1,600
BORCA	5,921	908	990	160
BORLESTI	27	11,955	0	1,860
BOTESTI	20	7,501	0	1,610
BOZIENI	11	6,676	0	2,590
BRUSTURI	2,074	4,974	550	1,370
CANDESTI	13	7,013	0	2,340
CEAHLAU	9	2,759	0	1,370
CORDUN	10,175	895	1,650	150
COSTISA	3,287	1,092	1,180	410
CRACAOANI	15	3,999	0	1,100
DAMUC	1,631	2,781	600	1,070
DOBRENI	463	787	250	450
DOCHIA	2,258	344	1,070	170
DOLJESTI	29	5,563	0	820
DRAGANESTI	6	3,267	0	2,460
DRAGOMIRESTI	980	2,268	450	1,090
DULCESTI	9	2,990	0	1,420
DUMBRAVA ROSIE	6,784	389	1,050	60
FARCASA	1,474	3,227	520	1,190
FAUREI	8	3,713	0	1,960
GADINTI	8	4,042	0	2,140
GARCINA	4,374	1,354	1,040	330
GHERAESTI	345	2,774	70	620
GHINDAOANI	7	3,860	0	2,200
GIROV	1,450	4,675	320	1,090

GRINTIES	2,107	2,150	970	1,040
GRUMAZESTI	7,587	2,246	1,500	460
HANGU	783	3,288	220	960
HORIA	3,175	186	560	30
ICUSESTI	15	5,592	0	1,560
ION CREANGA	2,391	8,256	490	1,760
MARGINENI	5,726	1,582	1,830	530
MOLDOVENI	9	2,888	0	1,380
NEGRESTI	7	2,733	0	1,780
ONICENI	13	6,408	0	2,050
PANCESTI	5	3,006	0	2,330
PANGARATI	3,954	3,339	880	780
PASTRAVENI	2,919	2,924	840	880
PETRICANI	21	7,417	0	1,530
PIATRA SOIMULUI	6,837	1,336	1,270	260
PIPIRIG	9,246	3,036	1,130	390
PODOLENI	6,382	201	1,580	50
POIANA TEIULUI	632	4,601	150	1,120
POIENARI	6	2,715	0	1,950
RAUCESTI	9,988	867	1,300	120
RAZBOIENI	3,433	3,048	1,530	1,410
REDIU	6,312	1,473	1,550	380
ROMANI	2,638	4,596	690	1,250
RUGINOASA	3,434	1,854	1,950	1,100
SABAOANI	1,470	2,142	150	230
SAGNA	15	2,868	0	790
SAVINESTI	5,619	718	930	120
SECIUENI	12	5,551	0	2,030
STANITA	8	4,370	0	2,330
STEFAN CEL MARE	396	3,954	140	1,410
TAMASENI	1,055	2,297	170	390
TARCAU	685	5,547	230	1,930
TASCA	617	4,208	280	2,000
TAZLAU	9	3,112	0	1,480
TIBUCANI	2,833	6,607	740	1,810
TIMISESTI	14	5,246	0	1,600
TRIFESTI	18	7,296	0	1,720
TUPLATI	2,451	2,155	1,170	1,070
URECHENI	7,537	105	2,330	30
VALEA URSULUI	15	5,601	0	1,600
VALENI	6	2,361	0	1,790
VANATORI-NEAMT	1,080	1,211	140	170
ZANESTI	7,001	1,001	1,490	220
TOTAL INVESTITII RURALE	187,643	260,182	420	610
TOTAL JUDET NEAMT	227,116	576,458	510	1,340

Sursa: propriile calcule



Figură 4 Costuri totale

Estimarea costurilor de de întreținere pentru rețelele de canalizare și rețelele de alimentare cu apă a avut la bază informațiile actuale privind costurile de întreținere a sistemelor existente în Judetul Neamt.

8.5. Concluzii:

- Pentru perioada de 30 de ani: costurile de investiții sunt de 497,756 mii €; costurile de operare-intreținere sunt de 366,515 mii € ;
- Până în 2020: costurile de investiții sunt de 242,994 mii € (practic toate costurile de investiții sunt în această fază); costurile de operare-întreținere sunt de 40,667 mii €; costurile totale sunt de 283,661 mii €.
- Populația deservită (estimare pentru 2020) este de 446,348 locuitori
- **Investiția pe locuitor** este de 1,850 € (510 € în Faza I și 1340 € în Faza II). Aceste cifre arată efectul programului ambițios pe termen scurt care presupune că toate investițiile sunt realizate până în 2020;
- Cele mai eficiente investiții sunt în Vanatori-Neamt de 310 €/ locuitor. Costurile maximele în regiune sunt de 4,290 €/locuitor pentru aglomerarea Bargaoni. Costul maximal pentru aglomerarile rurale este estimat la 1,030 €/ locuitor.