

ANEXA 5.1

Anexa. 5.1 Analiza optiunilor apa potabila**5.1.1 Sistemul zonal de alimentare cu apa Valea Marului**

- Optiunea 1: conectarea localitatilor Targu Bujor, Valea Marului, Cudalbi, Costache Negri, Grivita la sistemul zonal de alimentare cu apa Valea Marului;
- Optiunea 2: realizarea/modernizarea/extinderea sistemelor independente de alimentare cu apa pentru localitatile enumerate mai sus, grupate in functie de amplasarea geografica.

Alimentare cu apa - sist. descentralizat - localitatile Valea Marului, Tg. Bujor, Cudalbi, Costache Negri, Grivita				
Optiunea 1:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraje de mare adancime, 4F Tg. Bujor, 7F V. Marului, 4F Costache Negri, 2 F Cudalbi, 2F Grivita,	buc	19	105,330	2,001,270
Extindere conducte de aductiune - conducte PEID De 110 mm, PN10, inclusiv desfacere si refacere sistem rutier, loc. Costache Negri, loc. Grivita	m	1,900	70	132,696
Extindere conducte de aductiune - conducte PEID De 160 mm, PN10, inclusiv desfacere si refacere sistem rutier, loc. Cudalbi, loc. V. Marului	m	1,500	85	127,500
Statie de tratare, loc. V. Marului, Tg. Bujor, Costache Negri, loc. Cudalbi, loc. Grivita,	buc	5	181,116	905,580
Statii de pompare apa, loc. V. Marului, loc. Costache Negri, loc. Cudalbi, loc. Grivita	buc	4	66,496	265,984
Rezervoare de immagazinare 2x300 mc. loc. Cudalbi, 2x 300 mc loc. Grivita	buc	4	95,658	382,632
Rezervoare de immagazinare 2x200 mc (Valea Marului)	buc	2	77,413	154,826
Total				3,970,488

Alimentare centralizata - SZA Valea Marului				
Optiunea 2:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraje de mare adancime V. Marului	buc	24	105,330	2,527,920
Aductiune Valea Marului - Tg. Bujor - Cudalbi - Dn 250 mm	m	33,400	107	3,573,800
Aductiune Cudalbi - Costache Negri - Grivita -Dn 160 mm	m	15,100	85	1,283,500
Statie de tratare loc. V. Marului	buc	1	1,200,000	1,200,000
Statii de clorinare	buc	4	109,975	439,900
Statie de pompare apa	buc	1	66,496	66,496
Statie de pompare apa	buc	5	46,258	231,290
Rezervoare de immagazinare 2x1000 mc V. Marului	buc	2	191,596	383,192
Total				9,706,098.00

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	9.363.034	19.247.759
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	5.786.835	12.627.450
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	3.963.997	9.070.239

An	Investitie - Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	119,115	79,410	-
2024	357,344	238,229	-
2025	833,802	555,868	-
2026	952,917	635,278	-
2027	119,115	79,410	-
2028	-	-	168,500
2029	-	-	168,500
2030	-	-	168,500
2031	-	-	168,500
2032	-	-	168,500
2033	-	-	168,500
2034	-	-	168,500
2035	-	-	168,500
2036	-	-	168,500
2037	-	-	168,500
2038	-	-	168,500
2039	-	-	168,500
2040	-	-	168,500
2041	-	-	168,500
2042	-	1,588,195	168,500
2043	-	-	168,500
2044	-	-	168,500
2045	-	-	168,500
2046	-	-	168,500
2047	-	-	168,500
2048	-	-	168,500
2049	-	-	168,500
2050	-	-	168,500
2051	-	-	-
2052	-	-	-
Valoare reziduala	(44,668)	(26,470)	-
NPV at 0%	2,337,625	3,149,920	3,875,489
NPV at 4%	1,928,055	1,956,424.27	1,902,356
NPV at 8%	1,591,165	1,353,171	1,019,660
An	Investitie- Optiunea 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	291,183	194,122	-
2024	873,549	582,366	216,042
2025	2,038,281	1,358,854	216,042

An	Investitie - Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2026	2,329,464	1,552,976	216,042
2027	291,183	194,122	216,042
2028	-	-	216,042
2029	-	-	216,042
2030	-	-	216,042
2031	-	-	216,042
2032	-	-	216,042
2033	-	-	216,042
2034	-	-	216,042
2035	-	-	216,042
2036	-	-	216,042
2037	-	-	216,042
2038	-	-	216,042
2039	-	-	216,042
2040	-	-	216,042
2041	-	-	216,042
2042	-	-	216,042
2043	-	3,882,439	216,042
2044	-	-	216,042
2045	-	-	216,042
2046	-	-	216,042
2047	-	-	216,042
2048	-	-	216,042
2049	-	-	216,042
2050	-	-	216,042
Valoare reziduala	(109,194)	- 64,707.32	-
NPV at 0%	5,714,465	7,700,171	5,833,122
NPV at 4%	4,710,804	4,780,383	3,136,263
NPV at 8%	3,888,266	3,306,583	1,875,389

5.1.2 Sistem de alimentare cu apa Matca

- Optiunea 1: alimentare cu apa in sistem descentralizat;
- Optiunea 2: alimentare cu apa in sistem centralizat - conectare la SZA Tecuci.

Scurta descriere a Optiunii 1 - Alimentare cu apa descentralizata - sursa noua pentru localitatea Matca

Front nou de captare format din 6 foraje, conducte de legatura intre foraje, aductiune pana la gospodaria de apa, statie de tratare

Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala
1	2	3	4	5	6
ATR-01	Racord electric pentru gospodarii de apa	global	6	3000	18 000.00
Constructii si instalatii					
G1-P1-01	Lucrari constructii				
G1-P1-01.1	Foraj explorare - exploatare adancime 100 m	ml	600	180.00	108 000.00

Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala
1	2	3	4	5	6
G1-P1-01.2	Sapatura, imprastiere si compactare	global	6	2720.00	16 320.00
G1-P1-01.3	Preparare si turnare beton simplu si beton armat, inclusiv confectionare, montare armaturi - cuva ingropata 3x2x2 m	global	6	1795.00	10 770.00
G1-P1-01.4	Tencuieli impermeabile la interior si hidroizolatie la exterior	global	6	570.00	3 420.00
G1-P1-01.5	Trotuar din dale prefabricate din beton	global	6	300.00	1 800.00
G1-P1-01.6	Imprejmuire zona de protectie sanitara	global	6	3500.00	21 000.00
G1-P1-02	Instalatii hidromecanice				
G1-P1-02.1	Vana sertar Pn 10	buc	6	220.00	1 320.00
G1-P1-02.2	Robinet retinere cu clapa Pn 10	buc	6	265.00	1 590.00
G1-P1-02.3	Filtru de impuritati PN 10	buc	6	150.00	900.00
G1-P1-02.4	Robinet golire sertar	buc	6	175.00	1 050.00
G1-P1-02.5	Robinet aerisire - dezaerisire	buc	6	250.00	1 500.00
G1-P1-02.6	Debitmetru electromagnetic	buc	6	1860.00	11 160.00
G1-P1-02.7	Conducte interne si fitinguri: cu diametru ce nu depaseste 150 mm	buc	6	320.00	1 920.00
G1-P1-02.8	Conducta din otel zincat , montata in put	ml	300	264.00	79 200.00
G1-P1-03	Instalatii electrice, automatizare si SCADA	global			
G1-P1-03.1	Instalatii electrice	ans	6	1100.00	6 600.00
G1-P1-03.2	Comunicație și transmitere date	ans	6	1200.00	7 200.00
Echipeamente					
G1-P1-04P	Procurare Pompa submersibila de put Q = 5 l/s; H =150 mca	buc.	6	12500.0	75 000.00
G1-P1-04M	Montaj Pompa submersibila de put Q = 5 l/s; H =150 mca	buc.	6	1250.0	7 500.00
G1-P1-06P	Procurare - grup electrogen	buc.	6	3000.0	18 000.00
G1-P1-06M	Montaj - grup electrogen	buc.	6	300.0	1 800.00
TOTAL					394 050.00

TOTAL constructii si instalatii (euro)	273 750.00
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)	93 000.00
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)	9 300.00
TOTAL dotari (euro)	0.00
TOTAL racord electric canal (euro)	18 000.00
TOTAL GENERAL (euro)	394 050.00

Obiect		Constructie statie de tratare apa bruta			
Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala (EUR)
1	2	3	4	5	6
Constructii si instalatii					
G1-GA1-1.1	Tratare- Pavilion tehnologic statie tratare	global	1	55685	55 685.00
G1-GA1-1.2	Tratare- IGA- Instalatii electrice (iluminat interior, prize, iluminat exterior)	global	1	6000	6 000.00
G1-GA1-1.3	Tratare- Instalatii sanitare (cladire tehnologica)	global	1	3250	3 250.00
G1-GA1-1.4	Tratare- Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	global	1	7236	7 236.00

Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala
1	2	3	4	5	6
G1-GA1-1.2	Pavilion administrativ, prevazut cu grup sanitar, camera operator, vestiare, incapere stocare probe de apa, etc	global	1	10 250.00	10 250.00
G1-GA1-1.5	Instalatii hidromecanice (vane, conducte, camine, etc)	global	1	9 863.00	9 863.00
Echipeamente					
G1-GA1-01P	Procurare - echipamente, automatizare si SCADA	global	1	6000.00	6 000.00
G1-GA1-01M	Montaj - echipamente, automatizare si SCADA	global	1	600.00	600.00
G1-GA1-01P	Grup generator	global	1	9200.00	9 200.00
G1-GA1-04P	Tratare- Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	global	1	439593.00	439 593.00
G1-GA1-04M	Montaj- Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	global	1	43959.30	43 959.30
G1-GA1-04P	Procurare - debitmetru electromagnetic DN100mm	global	1	2898.00	2 898.00
G1-GA1-04M	Montaj - debitmetru electromagnetic DN100mm	global	1	289.80	289.80
TOTAL					594 824.10

TOTAL constructii si instalatii (euro)	92 284.00
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)	448 491.00
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)	44 849.10
TOTAL dotari (euro)	9 200.00
TOTAL racord electric canal (euro)	0.00
TOTAL GENERAL (euro)	594 824.10

Obiect		Extindere aductiune			
Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala (EUR)
1	2	3	4	5	6
D1	Conducte de apa				
D1-PE	Conducta de aductiune din PEID, PE100RC, SDR11, PN16				
D1-PE-9.1	DE 225 mm, in transee ce nu depasesc adancimea de 1.5m	m	2 907	102.08	296 746.56
D1-PE-9.2	DE 225 mm, in transee cu adancimea intre 1.5m si 2.0m	m	2 684	114.78	308 069.52
D5	Camine de vane				
D5-CV-3.1	Camin vane Tip 3.1 (1.2 x 1.5 x 2.0)	Buc	7	1010.98	7 076.86
D5-CV-F1	Conducte interne si fittinguri: cu diametrul conductei ce nu depaseste 150 mm	Ans	7	528.90	3 702.30
D6	Vane si hidranti				
D6-VS-01	Vane sertar montate in camine cu diametrul de [50] mm	Buc	5	92.96	464.80
D6-VS-07	Vane sertar montate in camine cu diametrul de [200] mm	Buc	3	411.44	1 234.32
D6-DAD-01	Robinet aerisire-dezaerisire cu diametrul de DN 50 mm	Buc	2	338.10	676.20
D11	Desfacerea sistemului rutier - conducte de distributie				
D11-1.4	Desfacerea sistemului rutier, tip drum asfalt	m ²	1 488	5.60	8 332.80
D11-1.6	Desfacerea sistemului rutier, tip drum balast	m ²	5 600	0.25	1 400.00
D11-1.8	Desfacere accese proprietati beton	m ²	850	7.60	6 460.00
D11-1.10	Desfacere rigole din beton	m	500	10.00	5 000.00
D12	Refacerea sistemelor rutiere - conducte de distributie				
D12-1.1	Refacerea sistemului rutier, tip 1 drum asfalt	m ²	1 488	44.50	66 216.00
D12-1.3	Refacerea sistemului rutier, tip 3 drum balast	m ²	5 600	5.20	29 120.00

Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala
1	2	3	4	5	6
D12-1.9	Refacere accese proprietati beton	m ²	850	38.00	32 300.00
D12-1.10	Refacere rigole din beton	m	500	56.00	28 000.00
E1	Subtraversari prin foraj orizontal				
E1-1.2	Traversari prin foraj orizontal cu conducta de protectie cu diametru cuprins intre DN200 si DN 300, inclusiv camin de observatie	m	50	352.35	17 617.50
TOTAL					812 416.86

TOTAL constructii si instalatii (euro)	812 416.86
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)	0.00
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)	0.00
TOTAL dotari (euro)	0.00
TOTAL racord electric (euro)	0.00
TOTAL GENERAL (euro)	812 416.86

Scurta descriere a Optiunii 2 - Alimentare centralizata - din SZA Tecuci

Conectare la SZA Tecuci: Aductiune Tecuci-Matca, statie de pompare si statie de clorinare

Obiect	Extindere aductiune				
Nr. Art.	Descriere	Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala (EUR)
1	2	3	4	5	6
D1	Conducte de apa				
	Conducta de distributie/aductiune din PEID, PE100RC, SDR17, PN10				
D1-PE-9.1	DE 225 mm, in transee ce nu depasesc adancimea de 1.5m	m	6 503	102.08	663 826.24
D1-PE-9.2	DE 225 mm, in transee cu adancimea intre 1.5m si 2.0m	m	908	114.78	104 220.24
D1-PE-9.3	DE 225 mm, in transee cu adancimea intre 2.0m si 2.5m	m	1 115	120.69	134 569.35
D1-PE-9.4	DE 225 mm, in transee cu adancimea intre 2.5m si 3.0m	m	381	126.43	48 169.83
D3-1	Subtraversari, conducte cu diametru ce nu depasesc 250 mm				
D3-1.1	Subtraversari de conducte de canalizare existente cu un diametru mai mare de DN 150	Buc	5	12.00	60.00
D3-1.4	Subtraversari de ziduri si garduri existente	Buc	5	12.00	60.00
D3-1.5	Subtraversari de cabluri existente de telefonie	Buc	2	12.00	24.00
D3-1.7	Subtraversari de retele de gaz existente de presiune joasa si medie	Buc	5	12.00	60.00
D3-1.8	Subtraversari de retele de gaz existente de presiune ridicata	Buc	5	12.00	60.00
D3-1.9	Subtraversari de cabluri electrice existente ingropate de joasa tensiune	Buc	5	12.00	60.00
D4-1	Conectari la conducte si camine existente, cu conducte cu diametru ce nu depaseste 250mm				
D4-1.3	Camine existente	Buc	1	350.00	350.00
D5	Camine de vane				
D5-CV-3.1	Camin vane Tip 3.1 (1.2 x 1.5 x 2.0)	Buc	21	1010.98	21 230.58
D5-CV-3.3	Camin vane Tip 3.3 (1.2 x 1.5 x 3.0)	Buc	6	1696.68	10 180.08
D5-CV-F2	Conducte interne si fitinguri: cu diametrul conductei intre 150 si 250 mm	Ans	27	1135.60	30 661.20

Obiect	Extindere aductiune					
Nr. Art.	Descriere		Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala (EUR)
1	2		3	4	5	6
D6	Vane si hidranti					
D6-VS-01	Vane sertar montate in camine cu diametrul de [50] mm		Buc	13	92.96	1 208.48
D6-VS-07	Vane sertar montate in camine cu diametrul de [200] mm		Buc	20	411.44	8 228.80
D6-DAD-01	Robinet aerisire-dezaerisire cu diametrul de DN 50 mm		Buc	8	338.10	2 704.80
D11	Desfacerea sistemului rutier - conducte de distributie					
D11-1.4	Desfacerea sistemului rutier, tip drum asfalt		m ²	200	5.60	1 120.00
D11-1.5	Desfacerea sistemului rutier, tip drum beton		m ²	500	5.60	2 800.00
D11-1.6	Desfacerea sistemului rutier, tip drum balast		m ²	1 500	0.25	375.00
D11-1.10	Desfacere rigole din beton		m	100	10.00	1 000.00
D11-1.12	Desfacere podet tubular dn 500 l= 5 m		buc	10	214.80	2 148.00
D11-1.14	Desfacere sistem rutier, drum judetean asfalt		m ²	100	8.00	800.00
D12	Refacerea sistemelor rutiere - conducte de distributie					
D12-1.1	Refacerea sistemului rutier, tip 1 drum asfalt		m ²	200	44.50	8 900.00
D12-1.2	Refacerea sistemului rutier, tip 2 drum beton		m ²	500	43.00	21 500.00
D12-1.3	Refacerea sistemului rutier, tip 3 drum balast		m ²	1 500	5.20	7 800.00
D12-1.10	Refacere rigole din beton		m	100	56.00	5 600.00
D12-1.11	Refacere podet DN 500 L = 5 m		buc	10	1174.00	11 740.00
D12-1.15	Refacere acostament, drum national/judetean asfalt		m ²	100	41.50	4 150.00
E1	Subtraversari prin foraj orizontal					
E1-1.2	Traversari prin foraj orizontal cu conducta de protectie cu diametru cuprins intre DN200 si DN 300, inclusiv camin de observatie		m	353	352.35	124 379.55
TOTAL						1217986.15

TOTAL constructii si instalatii (euro)					1 217 986.15	
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)					0.00	
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)					0.00	
TOTAL dotari (euro)					0.00	
TOTAL GENERAL (euro)					1 217 986.15	
ATR-01	Racord electric pentru SP1IMAT, SP1TEC, GA		global	1	3 000.00	3 000.00
G1-SP1TEC	Statie de pompare apa potabila tip container, complet echipata SP1TEC					
Constructii si instalatii						
G1-SP1TEC-1.1	Constructie statie de pompare tip container		global	1	8350	8 350.00
G1-SP1TEC-1.3	Amenajare incinta (sistemizare, platforme, drumuri, gard, etc) <3000mp		global	1	5000	5 000.00
G1-SP1TEC-1.5	Instalatii hidromecanice (vane, conducte, camine, etc)		global	1	4000	4 000.00
G1-SP1TEC-1.6	Instalatii electrice, automatizare si SCADA, inclusiv post transformare (daca este cazul)		global	1	4000	4 000.00
Echipamente						
G1-SP1TEC-01P	Procurare - echipamente, automatizare si SCADA		global	1	8000	8 000.00
G1-SP1TEC-01M	Montaj - echipamente, automatizare si SCADA		global	1	800	800.00
G1-SP1TEC-04P	Procurare - grup de pompare cu 2+1 pompe avand Qpompa = 23.65 l/s , Hp totala = 63 mCA		global	1	38038	38 038.00
G1-SP1TEC-04M	Montaj - grup de pompare cu 2+1 pompe avand Qpompa = 23.65 l/s, Hp totala = 63 mCA		global	1	3804	3 803.80

Obiect	Extindere aductiune					
Nr. Art.	Descriere		Unitate	Cantitate	Pret unitar	Valoarea totala (EUR)
1	2		3	4	5	6
G1-SP1TEC-04P	Procurare - debitmetru electromagnetic DN150mm		global	1	2053	2 053.00
G1-SP1TEC-04M	Montaj - debitmetru electromagnetic DN150mm		global	1	205	205.30
G4-GF-06	Generator fix trifazic de 40 kVA, insonorizat		buc.	1	9 407.00	9 407.00
TOTAL						86 657.10

TOTAL constructii si instalatii (euro)	21 350.00
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)	4 809.10
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)	48 091.00
TOTAL dotari (euro)	9 407.00
Total racord electric	3 000.00
TOTAL GENERAL (euro)	86 657.10

Obiect	Constructie statie clorinare					
Constructii si instalatii						
G1-SCL1-01	Constructie statie de clorinare tip container		global	1	8 350.00	8 350.00
G1-SCL1-02	Instalatii hidromecanice		global	1	6 000.00	6 000.00
G1-SCL1-03	Instalatii electrice, automatizare si SCADA		global	1	6 000.00	6 000.00
Echipamente						
G1-SCL1-03P	Procurare echipamente, automatizare si SCADA		global	1	6 000.00	6 000.00
G1-SCL1-03M	Montaj echipamente, automatizare si SCADA		global	1	600.00	600.00
G1-SCL1-04P	Procurare - Instalatie dozare clor Q=24 l/s		global	1	16 816.00	16 816.00
G1-SCL1-04M	Montaj - Instalatie dozare clor		global	1	1 681.60	1 681.60
TOTAL						45 447.60

TOTAL constructii si instalatii (euro)	20 350.00
TOTAL montaj utilaje si echipamente (euro)	2 281.60
TOTAL procurare utilaje si echipamente (euro)	22 816.00
TOTAL dotari (euro)	0.00
Total racord electric	0.00
TOTAL GENERAL (euro)	45 447.60

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	6,104,698	2,965,287
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	4,067,920	2,208,026
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	2,987,073	1,754,615

An	Investitie – Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	
2021	251,960	108,298	158,506

An	Investitie – Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	
2022	503,920	216,596	158,506
2023	503,920	216,596	158,506
2024	-	-	158,506
2025	-	-	158,506
2026	-	-	158,506
2027	-	-	158,506
2028	-	-	158,506
2029	-	-	158,506
2030	-	-	158,506
2031	-	-	158,506
2032	-	-	158,506
2033	-	-	158,506
2034	-	-	158,506
2035	-	-	158,506
2036	-	-	158,506
2037	-	-	158,506
2038	-	541,491	158,506
2039	-	-	158,506
2040	-	-	158,506
2041	-	-	158,506
2042	-	-	158,506
2043	-	-	158,506
2044	-	-	158,506
2045	-	-	158,506
2046	-	-	158,506
2047	-	-	158,506
2048	-	-	-
2049	-	-	4,279,649
2050	-	-	2,301,016
Valoare reziduala	(409,435)	(108,298)	1,375,937
NPV at 0%	850,365	974,684	158,506
NPV at 4%	1,034,773	732,130.92	158,506
NPV at 8%	1,027,680	583,456	158,506

An	Investitie – Optiunea 2		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii	Echipamente	
	Civile	Euro	
	Euro	Euro	
2021	255,837	14,181	-
2022	511,674	28,363	-
2023	511,674	28,363	-
2024	-	-	-
2025	-	-	73,119
2026	-	-	73,119

An	Investitie – Optiunea 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii	Echipamente	
	Civile	Euro	Euro
	Euro	Euro	
2027	-	-	73,119
2028	-	-	73,119
2029	-	-	73,119
2030	-	-	73,119
2031	-	-	73,119
2032	-	-	73,119
2033	-	-	73,119
2034	-	-	73,119
2035	-	-	73,119
2036	-	-	73,119
2037	-	-	73,119
2038	-	70,907	73,119
2039	-	-	73,119
2040	-	-	73,119
2041	-	-	73,119
2042	-	-	73,119
2043	-	-	73,119
2044	-	-	73,119
2045	-	-	73,119
2046	-	-	73,119
2047	-	-	73,119
2048	-	-	73,119
2049	-	-	73,119
2050	-	-	73,119
Valoare reziduala	(415,735)	(14,181)	73,119
NPV at 0%	863,449	127,633	-
NPV at 4%	1,050,695	95,871	1,974,205
NPV at 8%	1,043,492	76,402	1,061,460

5.1.3 Sistem zonal de alimentare cu apa Galati (ZAATulucesti-Sivita-Frumusita -Tamaoani – Fartanesti)

- Optiunea 1: extinderea sistemului de alimentare cu apa Galati, prin executia unor conducte de transport apa tratata, catre localitatile Tulucesti-Sivita-Frumusita -Tamaoani - Fartanesti si renuntarea la fronturile de captare locale existente si a proceselor de tratare complexe;
- Optiunea 2: pastrarea situatiei existente (a sistemelor individuale de alimentare cu apa).

Alimentare cu apa descentralizata - sursa noua pentru localitatile Tulucesti, Sivita, Frumusita, Tamaoani si Fartanesti				
Optiunea 1:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraj de mare adancime (2F Tulucesti si 2 F Sivita; 1F Frumusita si 1 F Tamaoani; 1 F Fartanesti)	buc	7	105,330	421,320

Extindere conducta de aductiune - conducte PEID De 140 mm, PN10, inclusiv desfacere si refacere sistem rutier (Tulucesti si Sivita)	m	2,000	79	158,400
Reabilitare conducta de aductiune Frumusita	m	2,000	85	170,880
Statie de tratare (Tulucesti, Sivita, Frumusita, Tamaoani si Fartanesti)	buc	5	111,604	223,208
Statie de pompare apa (Tulucesti, Sivita, Frumusita si Fartanesti)	buc	4	66,496	132,992
Total				1,106,800

Optiunea 2: Conectare la SZA Galati: Aductiune Tulucesti-Sivita-Frumusita -Tamaoani - Fartanesti, statii de pompare, statii de clorinare

Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Realizarea conductei de aductiune SZA Galati (zona Odaia Manolache) -Tulucesti-Sivita-Frumusita - Tamaoani-Fartanesti, De 125 mm	m	35,000	76	2,660,000
Statie de clorinare	buc	5	109,975	549,875
Statie de pompare apa	buc	1	66,496	66,496
Statie de pompare apa	buc	2	46,258	92,516
Total				3,368,887.00

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	4424002	7305404
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	2503552	4718740
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	1582261	3349034

An	Investitie- Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipeamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	33,204	22,136	-
2024	99,612	66,408	-
2025	232,428	154,952	-
2026	265,632	177,088	-
2027	33,204	22,136	-
2028	-	-	125,840

An	Investitie- Optiunea 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2029	-	-	125,840
2030	-	-	125,840
2031	-	-	125,840
2032	-	-	125,840
2033	-	-	125,840
2034	-	-	125,840
2035	-	-	125,840
2036	-	-	125,840
2037	-	-	125,840
2038	-	-	125,840
2039	-	-	125,840
2040	-	-	125,840
2041	-	-	125,840
2042	-	442,720	125,840
2043	-	-	125,840
2044	-	-	125,840
2045	-	-	125,840
2046	-	-	125,840
2047	-	-	125,840
2048	-	-	125,840
2049	-	-	125,840
2050	-	-	125,840
2051	-	-	
2052	-	-	
Valoare reziduala	(12,452)	(7,379)	-
NPV at 0%	651,629	878,061	2,894,313
NPV at 4%	537,458	545,366.31	1,420,727
NPV at 8%	443,548	377,206	761,508

An	Investitie – Optiunea 2		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	101,067	67,378	-
2024	303,200	202,133	98,123
2025	707,466	471,644	98,123
2026	808,533	539,022	98,123
2027	101,067	67,378	98,123
2028	-	-	98,123
2029	-	-	98,123
2030	-	-	98,123
2031	-	-	98,123
2032	-	-	98,123
2033	-	-	98,123
2034	-	-	98,123
2035	-	-	98,123
2036	-	-	98,123
2037	-	-	98,123
2038	-	-	98,123
2039	-	-	98,123
2040	-	-	98,123
2041	-	-	98,123
2042	-	-	98,123
2043	-	1,347,555	98,123
2044	-	-	98,123
2045	-	-	98,123
2046	-	-	98,123
2047	-	-	98,123
2048	-	-	98,123
2049	-	-	98,123
2050	-	-	98,123
Valoare reziduala	(37,900)	22,459.25	-

An	Investitie – Optiunea 2		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
NPV at 0%	1,983,432	2,672,650	2,649,321
NPV at 4%	1,635,072	1,659,222	1,424,446
NPV at 8%	1,349,577	1,147,681	851,775

5.1.4 Sistem zonal de alimentare cu apa Tecuci (ZAA Munteni si Negrilesti)

- Optiunea 1: extinderea sistemului de alimentare cu apa Tecuci, prin executia unor conducte de transport apa tratata, catre localitatile Munteni, Negrilesti si renuntarea la fronturile de captare locale existente;
- Optiunea 2: pastrarea sistemelor actuale individuale de alimentare cu apa;

Alimentare cu apa - sist. descentralizat - localitatile Munteni si Negrilesti				
Optiunea 1:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraj de mare adancime (2F Munteni si 1 F Negrilesti)	buc	3	105,330	315,990
Conducta de aductiune Dn 140 mm (Munteni)	m	500	79	39,500
Statie de tratare (Munteni si Negrilesti)	buc	2	181,116	362,232
Statie de pompare apa	buc	1	46,258	46,258
Rezervoare de inmagazinare 6x200 mc (4x200 mc Munteni; 2x200 mc Negrilesti))	buc	6	77,413	464,478
Total				1,228,458

Conectare la SZA Tecuci: Aductiune Tecuci-Munteni-Negrilesti, statii de pompare, rezervoare si statii de clorinare				
Optiunea 2:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Realizarea conductei de aductiune Matca - Corod, De 125 mm	m	15,000	76	1,140,000
Statie de clorinare (Munteni si Negrilesti)	buc	2	109,975	219,950
Statie de pompare apa	buc	1	66,496	66,496
Statie de pompare apa	buc	2	46,258	92,516
Rezervoare de inmagazinare 6x200 mc (4x200 mc Munteni; 2x200 mc Negrilesti))	buc	6	77,413	464,478
Total				1,983,440.00

Analiza financiara a optiunii

Optiunea 1

Optiunea 2

Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	3891862	4288721
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	2278828	2771528
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	1488230	1967780

An	Investitie – Optiune 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipeamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	36,854	24,569	-
2024	110,561	73,707	-
2025	257,976	171,984	-
2026	294,830	196,553	-
2027	36,854	24,569	-
2028	-	-	95,393
2029	-	-	95,393
2030	-	-	95,393
2031	-	-	95,393
2032	-	-	95,393
2033	-	-	95,393
2034	-	-	95,393
2035	-	-	95,393
2036	-	-	95,393
2037	-	-	95,393
2038	-	-	95,393
2039	-	-	95,393
2040	-	-	95,393
2041	-	-	95,393
2042	-	491,383	95,393
2043	-	-	95,393
2044	-	-	95,393
2045	-	-	95,393
2046	-	-	95,393
2047	-	-	95,393
2048	-	-	95,393

An	Investitie – Optiune 1		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2049	-	-	95,393
2050	-	-	95,393
2051	-	-	
2052	-	-	
Valoare reziduala	(13,820)	(8,190)	-
NPV at 0%	723,255	974,577	2,194,030
NPV at 4%	596,535	605,312.25	1,076,981
NPV at 8%	492,302	418,667	577,260

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	59,503	39,669	-
2024	178,510	119,006	57,313
2025	416,522	277,682	57,313
2026	476,026	317,350	57,313
2027	59,503	39,669	57,313
2028	-	-	57,313
2029	-	-	57,313
2030	-	-	57,313
2031	-	-	57,313
2032	-	-	57,313
2033	-	-	57,313
2034	-	-	57,313
2035	-	-	57,313
2036	-	-	57,313
2037	-	-	57,313
2038	-	-	57,313
2039	-	-	57,313
2040	-	-	57,313

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2041	-	-	57,313
2042	-	-	57,313
2043	-	793,376	57,313
2044	-	-	57,313
2045	-	-	57,313
2046	-	-	57,313
2047	-	-	57,313
2048	-	-	57,313
2049	-	-	57,313
2050	-	-	57,313
Valoare reziduala	(22,314)	13,222.93	-
NPV at 0%	1,167,750	1,573,529	1,547,442
NPV at 4%	962,652	976,871	832,005
NPV at 8%	794,567	675,700	497,513

5.1.5 Sistem zonal de alimentare cu apa Galati (ZAA Schela)

- Optiunea 1: conectarea localitatii Schela la sistemul zonal de alimentare cu apa Galati;
- Optiunea 2: modernizarea sistemului independent de alimentare cu apa din localitatea Schela.

Alimentare cu apa - sist. descentralizat - sursa noua pentru localitatile Corod si Blanzi				
Optiunea 1:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraj de mare adancime	buc	1	105,330	105,330
Statie de tratare	buc	1	181,116	181,116
Rezervor de inmagazinare 1x100 mc	buc	1	60,432	60,432
				346,878

Optiunea 2:	
Conectare la SZA Galati: Conducta de aductiune Branistea -Schela, statie de pompare si statie de clorinare	
Costuri de investitii	

Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Realizarea conductei de aductiune Branistea -Schela De 125 mm	m	7,700	76	585,200
Statie de clorinare (Schela)	buc	1	109,975	109,975
Statie de pompare apa	buc	2	46,258	92,516
Total				787,691.00

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	1803418	1959038
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	989276	1238224
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	605581	863727

An	Investitie - Optiune 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	10,406	6,938	-
2024	31,219	20,813	-
2025	72,844	48,563	-
2026	83,251	55,500	-
2027	10,406	6,938	-
2028	-	-	57,565
2029	-	-	57,565
2030	-	-	57,565
2031	-	-	57,565
2032	-	-	57,565
2033	-	-	57,565
2034	-	-	57,565
2035	-	-	57,565
2036	-	-	57,565
2037	-	-	57,565
2038	-	-	57,565
2039	-	-	57,565
2040	-	-	57,565
2041	-	-	57,565

An	Investitie - Optiune 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2042	-	138,751	57,565
2043	-	-	57,565
2044	-	-	57,565
2045	-	-	57,565
2046	-	-	57,565
2047	-	-	57,565
2048	-	-	57,565
2049	-	-	57,565
2050	-	-	57,565
2051	-	-	
2052	-	-	
Valoare reziduala	(3,902)	(2,313)	-
NPV at 0%	204,224	275,190	1,324,003
NPV at 4%	168,443	170,921.19	649,912
NPV at 8%	139,011	118,219	348,352

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii	Echipamente	
	Civile Euro	Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	23,631	15,754	-
2024	70,892	47,261	32,236
2025	165,415	110,277	32,236
2026	189,046	126,031	32,236
2027	23,631	15,754	32,236
2028	-	-	32,236
2029	-	-	32,236
2030	-	-	32,236
2031	-	-	32,236
2032	-	-	32,236
2033	-	-	32,236

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii	Echipamente	
	Civile		
	Euro	Euro	Euro
2034	-	-	32,236
2035	-	-	32,236
2036	-	-	32,236
2037	-	-	32,236
2038	-	-	32,236
2039	-	-	32,236
2040	-	-	32,236
2041	-	-	32,236
2042	-	-	32,236
2043	-	315,076	32,236
2044	-	-	32,236
2045	-	-	32,236
2046	-	-	32,236
2047	-	-	32,236
2048	-	-	32,236
2049	-	-	32,236
2050	-	-	32,236
Valoare reziduala	(8,862)	5,251.27	-
NPV at 0%	463,753	624,902	870,384
NPV at 4%	382,302	387,948	467,974
NPV at 8%	315,549	268,343	279,834

5.1.6 Sistem zonal de alimentare cu apa Tecuci (ZAA Corod)

- Optiunea 1: conectarea localitatii Corod la sistemul zonal de alimentare cu apa Tecuci;
- Optiunea 2: modernizarea sistemului independent de alimentare cu apa din localitatea Corod.

Alimentare cu apa - sist. descentralizat - sursa noua pentru localitatile Corod si Blanzi				
Optiunea 1:				
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Foraj de mare adancime (1F Corod si 1 F Blanzi)	buc	2	105,330	210,660
Statii de tratare (Corod si Blanzi)	buc	2	181,116	362,232

Statie de pompare apa	buc	1	46,258	46,258
Rezervoare de inmagazinare 2x200 mc (Corod)	buc	2	77,413	154,826
Total				773,976

Optiunea 2:		Conectare la SZA Tecuci: Aductiune Matca-Corod, statie de pompare, rezervoare si statie de clorinare		
Costuri de investitii				
Descriere	U.M.	Cantitate	Costuri unitare (EUR)	Costuri totale investitie (EUR)
Realizarea conductei de aductiune Matca - Corod, De 125 mm	m	7,700	76	585,200
Realizarea conductei de aductiune Corod- Blanzi, De 90 mm	m	4,200	67	281,400
Statie de clorinare (Corod si Blanzi)	buc	2	109,975	219,950
Statie de pompare apa	buc	1	66,496	66,496
Statie de pompare apa	buc	1	46,258	46,258
Rezervoare de inmagazinare 2x200 mc (Corod)	buc	2	77,413	154,826
Total				1,354,130.00

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	2600765	3164542
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	1508762	2019359
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	976777	1419493

An	Investitie – Optiune 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	23,219	15,480	-
2024	69,658	46,439	-
2025	162,535	108,357	-
2026	185,754	123,836	-
2027	23,219	15,480	-

An	Investitie – Optiune 1		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii Civile Euro	Echipamente Euro	
2028	-	-	66,568
2029	-	-	66,568
2030	-	-	66,568
2031	-	-	66,568
2032	-	-	66,568
2033	-	-	66,568
2034	-	-	66,568
2035	-	-	66,568
2036	-	-	66,568
2037	-	-	66,568
2038	-	-	66,568
2039	-	-	66,568
2040	-	-	66,568
2041	-	-	66,568
2042	-	309,590	66,568
2043	-	-	66,568
2044	-	-	66,568
2045	-	-	66,568
2046	-	-	66,568
2047	-	-	66,568
2048	-	-	66,568
2049	-	-	66,568
2050	-	-	66,568
2051	-	-	
2052	-	-	
Valoare reziduala	(8,707)	(5,160)	-
NPV at 0%	455,678	614,021	1,531,065
NPV at 4%	375,840	381,370.11	751,552
NPV at 8%	310,169	263,777	402,831

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	40,624	27,083	-
2024	121,872	81,248	47,890
2025	284,367	189,578	47,890
2026	324,991	216,661	47,890
2027	40,624	27,083	47,890
2028	-	-	47,890
2029	-	-	47,890
2030	-	-	47,890
2031	-	-	47,890
2032	-	-	47,890
2033	-	-	47,890
2034	-	-	47,890
2035	-	-	47,890
2036	-	-	47,890
2037	-	-	47,890
2038	-	-	47,890
2039	-	-	47,890
2040	-	-	47,890
2041	-	-	47,890
2042	-	-	47,890
2043	-	541,652	47,890
2044	-	-	47,890
2045	-	-	47,890
2046	-	-	47,890
2047	-	-	47,890
2048	-	-	47,890
2049	-	-	47,890
2050	-	-	47,890
Valoare reziduala	(15,234)	9,027.53	-

An	Investitie - Optiune 2		Costuri de operare si intretinere
	Constructii Civile	Echipeamente	
	Euro	Euro	Euro
NPV at 0%	797,244	1,074,276	1,293,021
NPV at 4%	657,220	666,927	695,212
NPV at 8%	542,465	461,312	415,715

Anexa. 5.2 Analiza optiunilor apa uzata

5.2.1 Analiza de optiuni pentru aglomerarile Valea Marului, Cudalbi, Grivita si Costache Negri

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Populatie echivalenta	Q uz med
			I.e.	mc/an
Aglomerarea Cudalbi	Cudalbi	Cudalbi	5,591	125,248
Aglomerarea Costache Negri	Costache Negri	Costache Negri	2,023	47,556
Aglomerarea Grivita	Grivita	Grivita	2,634	61,265
Aglomerarea Valea Marului	Valea Marului	Valea Marului	3,444	64,147
Total			13,692	298,216

Au fost analizate urmatoarele optiuni privind colectarea si epurarea apelor uzate menajere:

OPTIUNEA 1- Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea centralizata a debitului de apa uzata in Statia de epurare ape uzate noua Costache Negri

OPTIUNEA 2- Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea debitului de apa uzata in cadrul a doua statii de epurare (SEAU Cudalbi si SEAU Costache Negri)

OPTIUNEA 3 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata in cadrul a 4 statii de epurare (SEAU Valea Marului, SEAU Cudalbi, SEAU Grivita si SEAU Costache Negri)

OPTIUNEA 1		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare/extindere sisteme de canalizare in fiecare din aglomerarile clusterului si transferul apei gravitacional/pompare catre SEAU; - Statie de epurare ape uzate noua - Costache Negri				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	14500	m	2,538,660		

2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	4800	m	1,058,688		
3	Executie SPAU	3	buc	123,000	66,000	6,600
4	Executie refulari	900	m	80,100		
5	SEAU noua Costache Negri	1	buc	1,417,122	1,807,344	198,534
Total				5,217,570	1,873,344	205,134
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 1				7,296,048		

OPTIUNEA 2		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare sisteme de canalizare in fiecare agloemrre si transferul apei gravitational/pompare catre cele doua SEAU; - Statie de epurare ape uzate noua – Cudalbi - Statie de epurare ape uzate noua - Costache Negri				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	11500	m	2,013,420		
2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	2500	m	551,400		
3	Executie SPAU	2	buc	82,000	44,000	4,400
4	Executie refulari	600	m	53,400		
5	SEAU noua Cudalbi	1	buc	948,675	1,174,550	135,525
6	SEAU noua Costache Negri	1	buc	488,985	605,410	69,855
Total				4,137,880	1,823,960	209,780
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 2				6,171,620		

OPTIUNEA 3		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare sisteme de canalizare in fiecare aglomerare transferul apei gravitational/pompare catre statiile de epurare; - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Valea Marului - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Cudalbi - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Grivita - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Costache Negri				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	SEAU Valea Marului	1	buc	242,592	300,352	34,656
2	SEAU Cudalbi	1	buc	417,984	517,504	59,712
3	SEAU Grivita	1	buc	242,592	300,352	34,656
4	SEAU Costache Negri	1	buc	175,392	217,152	25,056
Total				1,078,560	1,335,360	154,080
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 3				2,568,000		

2027	365,230	145,493	-
2028	-	-	254,442
2029	-	-	254,442
2030	-	-	254,442
2031	-	-	254,442
2032	-	-	254,442
2033	-	-	254,442
2034	-	-	254,442
2035	-	-	254,442
2036	-	-	254,442
2037	-	72,600	254,442
2038	-	-	254,442
2039	-	-	254,442
2040	-	-	254,442
2041	-	-	254,442
2042	-	2,005,878	254,442
2043	-	-	254,442
2044	-	-	254,442
2045	-	-	254,442
2046	-	-	254,442
2047	-	72,600	254,442
2048	-	-	254,442
2049	-	-	254,442
2050	-	-	254,442
2051	-	-	254,442
2052	-	-	254,442
Valoare reziduala	(1,956,589)	(704,926)	-
NPV at 0%	3,260,981	3,524,630	6,361,048
NPV at 4%	3,858,478	2,503,501	3,141,431
NPV at 8%	3,600,049	1,869,954	1,711,610

Optiunea 2	4,137,880	2,033,740	6,171,620
-------------------	------------------	------------------	------------------

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	206,894	101,687	-
2024	620,682	305,061	-
2025	1,448,258	711,809	-
2026	1,572,394	772,821	-
2027	289,652	142,362	-
2028	-	-	424,860
2029	-	-	424,860
2030	-	-	424,860
2031	-	-	424,860
2032	-	-	424,860
2033	-	-	424,860
2034	-	-	424,860
2035	-	-	424,860
2036	-	-	424,860
2037	-	48,400	424,860
2038	-	-	424,860
2039	-	-	424,860
2040	-	-	424,860
2041	-	-	424,860
2042	-	1,779,960	424,860
2043	-	-	424,860
2044	-	-	424,860

2045	-	-	424,860
2046	-	-	424,860
2047	-	48,400	424,860
2048	-	-	424,860
2049	-	-	424,860
2050	-	-	424,860
2051	-	-	424,860
2052	-	-	424,860
Valoare reziduala	(1,551,705)	(822,900)	-
NPV at 0%	2,586,175	3,087,600	10,621,506
NPV at 4%	3,060,030	2,311,215	5,245,476
NPV at 8%	2,855,078	1,772,389	2,858,001

Optiunea 3 **1,078,560** **1,489,440** **2,568,000**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	53,928	74,472	-
2024	161,784	223,416	-
2025	377,496	521,304	-
2026	409,853	565,987	-
2027	75,499	104,261	-
2028	-	-	414,746
2029	-	-	414,746
2030	-	-	414,746
2031	-	-	414,746
2032	-	-	414,746
2033	-	-	414,746
2034	-	-	414,746
2035	-	-	414,746
2036	-	-	414,746
2037	-	-	414,746
2038	-	-	414,746
2039	-	-	414,746
2040	-	-	414,746
2041	-	-	414,746
2042	-	1,489,440	414,746
2043	-	-	414,746
2044	-	-	414,746
2045	-	-	414,746
2046	-	-	414,746
2047	-	-	414,746
2048	-	-	414,746
2049	-	-	414,746
2050	-	-	414,746
2051	-	-	414,746
2052	-	-	414,746
Valoare reziduala	(404,460)	(496,480)	-
NPV at 0%	674,100	2,482,400	10,368,639
NPV at 4%	797,613	1,772,772	5,120,597
NPV at 8%	744,191	1,328,866	2,789,960

5.2.2 Analiza de optiuni pentru aglomerarile Ghidigeni, Munteni si Negrilesti

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Populatie echivalenta	Q uz med
			I.e.	mc/an
Munteni	Munteni	Munteni	4033	166.445
	Frunzeasca			
Ghidigeni	Ghidigeni	Ghidigeni	2618	108.559
	Gura Garbovatului			
	Gefu			
	Taplau			
Negrilesti	Negrilesti	Negrilesti	2126	35.021
	Slobozia Baneasa			
Total			8777	310.025

Au fost analizate urmatoarele optiuni privind colectarea si epurarea apelor uzate menajere:

OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea centralizata a debitului de apa uzata in Statia de epurare ape uzate noua Munteni

OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata in cadrul a 3 statii de epurare

OPTIUNEA 1		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare/extindere sisteme de canalizare in fiecare din aglomerarile clusterului si transferul apei gravitacional/pompare catre SEAU; - Statie de epurare ape uzate noua - Munteni				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	18000	m	3,151,440		
2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	3000	m	661,680		
3	Executie SPAU	5	buc	205,000	110,000	11,000
4	Executie refulari	2000	m	178,000		
5	SEAU noua Munteni	1	buc	921,585	1,141,010	131,655
Total				5,117,705	1,251,010	142,655
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 1				6,511,370		

OPTIUNEA 2		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Munteni - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Negrilesti - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Ghidigeni				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)

1	SEAU Munteni	1	768,768	951,808	109,824
2	SEAU Negriesti	1	417,984	517,504	59,712
3	SEAU Ghidigeni	1	417,984	517,504	59,712
Total			1,604,736	1,986,816	229,248
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 2			3,820,800		

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	11,872,788	13,389,780
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	8,579,696	8,117,611
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	6,482,377	5,423,585

Optiunea 1 **5,117,705** **1,393,665** **6,511,370**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	255,885	69,683	-
2024	767,656	209,050	-
2025	1,791,197	487,783	-
2026	1,944,728	529,593	-
2027	358,239	97,557	-
2028	-	-	250,025
2029	-	-	250,025
2030	-	-	250,025
2031	-	-	250,025
2032	-	-	250,025
2033	-	-	250,025
2034	-	-	250,025
2035	-	-	250,025
2036	-	-	250,025
2037	-	121,000	250,025
2038	-	-	250,025
2039	-	-	250,025
2040	-	-	250,025
2041	-	-	250,025
2042	-	1,272,665	250,025
2043	-	-	250,025
2044	-	-	250,025
2045	-	-	250,025
2046	-	-	250,025
2047	-	121,000	250,025
2048	-	-	250,025
2049	-	-	250,025
2050	-	-	250,025
2051	-	-	250,025
2052	-	-	250,025
Valoare reziduala	(1,919,139)	(484,722)	-

NPV at 0%	3,198,566	2,423,608	6,250,615
NPV at 4%	3,784,626	1,708,177	3,086,893
NPV at 8%	3,531,143	1,269,339	1,681,895

Optiunea 2 **1,604,736** **2,216,064** **3,820,800**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipamente	Euro
	Euro	Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	80,237	110,803	-
2024	240,710	332,410	-
2025	561,658	775,622	-
2026	609,800	842,104	-
2027	112,332	155,124	-
2028	-	-	347,735
2029	-	-	347,735
2030	-	-	347,735
2031	-	-	347,735
2032	-	-	347,735
2033	-	-	347,735
2034	-	-	347,735
2035	-	-	347,735
2036	-	-	347,735
2037	-	-	347,735
2038	-	-	347,735
2039	-	-	347,735
2040	-	-	347,735
2041	-	-	347,735
2042	-	2,216,064	347,735
2043	-	-	347,735
2044	-	-	347,735
2045	-	-	347,735
2046	-	-	347,735
2047	-	-	347,735
2048	-	-	347,735
2049	-	-	347,735
2050	-	-	347,735
2051	-	-	347,735
2052	-	-	347,735
Valoare reziduala	(601,776)	(738,688)	-
NPV at 0%	1,002,960	3,693,440	8,693,380
NPV at 4%	1,186,728	2,637,620	4,293,263
NPV at 8%	1,107,245	1,977,153	2,339,187

5.2.3 Analiza de optiuni pentru aglomerarile Targu Bujor, Fartanesti, si Baleni

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Populatie echivalenta	Q uz med
			I.e.	mc/an
Fartanesti	Fartanesti	Fartanesti	5.615	111.720
	Chiraftei	Mastacani		66.809

Targu Bujor	Targu Bujor	Targu Bujor	4.726	212.551
	Umbaresti			
Baleni	Baleni	Baleni	2.064	72.759
Total			12.405	463.839

Au fost analizate urmatoarele optiuni privind colectarea si epurarea apelor uzate menajere:

OPTIUNEA 1 - Sistem centralizat - Evacuarea si epurarea centralizata a debitului de apa uzata in Statia de epurare ape uzate noua Targu Bujor

OPTIUNEA 2 - Sistem descentralizat - Evacuarea si epurarea locala a debitului de apa uzata in cadrul a 3 statii de epurare

OPTIUNEA 1		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare/extindere sisteme de canalizare in fiecare din aglomerarile clusterului si transferul apei gravitacional/pompare catre SEAU; - Statie de epurare ape uzate noua - Targu Bujor				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	19500	m	3,414,060		
2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	3500	m	771,960		
3	Executie SPAU	4	buc	164,000	88,000	8,800
4	Executie refulari	2000	m	178,000		
5	SEAU noua Targu Bujor	1	buc	1,302,525	1,612,650	186,075
	Total			5,830,545	1,700,650	194,875
	Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 1			7,726,070		

OPTIUNEA 2		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare sisteme de canalizare in fiecare aglomerare transferul apei gravitacional/pompare catre statiile de epurare; - statie de epurare ape uzate noua Targu Bujor - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Fartanesti (se asigura si epurarea apelor uzate din loc. Chiraftei - UAT Mastacani) - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Baleni				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	SEAU Tg. Bujor	1		242,592	300,352	34,656
2	SEAU Fartanesti	1		417,984	517,504	59,712
3	SEAU Baleni	1		242,592	300,352	34,656
4	Executie SPAU	1		41,000	22,000	2,200
5	Executie refulari	300		26,700		
	Total			970,868	1,140,208	131,224
	Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 2			2,242,300		

Costuri de operare/intretinere Optiunea 1	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total SEAU Targu Bujor [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	59,148	59,148
Reactivi	0	61,980	61,980
Apa potabila	0	7,430	7,430
Intretinere si mentenanta	47,040	47,542	94,582
Energie electrica	6,082	47,814	53,896
Total	53,122	223,915	277,037

Costuri de operare/intretinere Optiunea 2	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total costuri operare SEAU [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	106,613	106,613
Reactivi	0	72,907	72,907
Apa potabila	0	9,660	9,660
Intretinere si mentenanta	0	44,707	44,707
Energie electrica	249	129,855	130,104
Total	249	363,742	363,991

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	13,809,888	11,845,793
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	10,027,804	6,735,111
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	7,598,507	4,257,970

Optiunea 1 **5,830,545** **1,895,525** **7,726,070**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	291,527	94,776	-
2024	874,582	284,329	-
2025	2,040,691	663,434	-
2026	2,215,607	720,300	-
2027	408,138	132,687	-
2028	-	-	277,037
2029	-	-	277,037
2030	-	-	277,037
2031	-	-	277,037
2032	-	-	277,037
2033	-	-	277,037
2034	-	-	277,037
2035	-	-	277,037
2036	-	-	277,037
2037	-	96,800	277,037

2038	-	-	277,037
2039	-	-	277,037
2040	-	-	277,037
2041	-	-	277,037
2042	-	1,798,725	277,037
2043	-	-	277,037
2044	-	-	277,037
2045	-	-	277,037
2046	-	-	277,037
2047	-	96,800	277,037
2048	-	-	277,037
2049	-	-	277,037
2050	-	-	277,037
2051	-	-	277,037
2052	-	-	277,037
Valoare reziduala	(2,186,454)	(647,975)	-
NPV at 0%	3,644,091	3,239,875	6,925,922
NPV at 4%	4,311,783	2,295,625	3,420,396
NPV at 8%	4,022,993	1,711,909	1,863,605

Optiunea 2 **970,868** **1,271,432** **2,242,300**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipeamente	Euro
	Euro	Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	48,543	63,572	-
2024	145,630	190,715	-
2025	339,804	445,001	-
2026	368,930	483,144	-
2027	67,961	89,000	-
2028	-	-	363,991
2029	-	-	363,991
2030	-	-	363,991
2031	-	-	363,991
2032	-	-	363,991
2033	-	-	363,991
2034	-	-	363,991
2035	-	-	363,991
2036	-	-	363,991
2037	-	24,200	363,991
2038	-	-	363,991
2039	-	-	363,991
2040	-	-	363,991
2041	-	-	363,991
2042	-	1,247,232	363,991
2043	-	-	363,991
2044	-	-	363,991
2045	-	-	363,991
2046	-	-	363,991
2047	-	24,200	363,991
2048	-	-	363,991
2049	-	-	363,991
2050	-	-	363,991
2051	-	-	363,991
2052	-	-	363,991
Valoare reziduala	(364,076)	(427,844)	-
NPV at 0%	606,793	2,139,220	9,099,780

NPV at 4%	717,973	1,523,173	4,493,965
NPV at 8%	669,885	1,139,545	2,448,540

5.2.4 Analiza de optiuni pentru aglomerarile Tulucesti, Sivita si Frumusita

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Populatie echivalenta	Q uz med
			I.e.	mc/an
Tulucesti	Tulucesti	Tulucesti	5.703	171.342
Sivita	Sivita			
Frumusita	Frumusita	Frumusita	3.336	104.686
	Tamaoani			
Total			9.039	276.028

Optiune 1		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare/extindere sisteme de canalizare in fiecare din aglomerarile clusterului si transferul apei gravitational/pompare catre SEAU; - Statie de epurare ape uzate noua - Tulucesti				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	7500	m	1,313,100		
2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	2000	m	441,120		
3	Executie SPAU	3	buc	123,000	66,000	6,600
4	Executie refulari	1000	m	89,000		
5	SEAU noua Tulucesti	1	buc	949,095	1,175,070	135,585
Total				2,915,315	1,241,070	142,185
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 1				4,298,570		

Optiune 2		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare sisteme de canalizare in fiecare aglomerare transferul apei gravitational/pompare catre statiile de epurare; - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Tulucesti (se asigura si epurarea apelor uzate din loc. Sivita - UAT Tulucesti) - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Frumusita				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	SEAU Tulucesti	1	buc	593,376	734,656	84,768
2	SEAU Frumusita	1	buc	417,984	517,504	59,712
Total				1,011,360	1,252,160	144,480
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 2				2,408,000		

Costuri de operare/intretinere Optiunea 1	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total SEAU Tulucesti [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	59,148	59,148
Reactivi	0	47,063	47,063
Apa potabila	0	5,647	5,647
Intretinere si mentenanta	20,982	34,642	55,624
Energie electrica	12,846	34,840	47,686
Total	33,829	181,341	215,169

Costuri de operare/intretinere Optiunea 2	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total costuri operare SEAU [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	71,075	71,075
Reactivi	0	42,658	42,658
Apa potabila	0	7,341	7,341
Intretinere si mentenanta	0	50,063	50,063
Energie electrica	0	90,068	90,068
Total	0	261,205	261,205

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	9,567,227	9,489,965
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	6,488,506	5,635,170
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	4,708,634	3,701,001

Optiunea 1 **2,915,315** **1,383,255** **4,298,570**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	145,766	69,163	-
2024	437,297	207,488	-
2025	1,020,360	484,139	-
2026	1,107,820	525,637	-
2027	204,072	96,828	-
2028	-	-	215,169
2029	-	-	215,169
2030	-	-	215,169
2031	-	-	215,169
2032	-	-	215,169
2033	-	-	215,169
2034	-	-	215,169
2035	-	-	215,169
2036	-	-	215,169
2037	-	72,600	215,169
2038	-	-	215,169
2039	-	-	215,169
2040	-	-	215,169

2041	-	-	215,169
2042	-	1,310,655	215,169
2043	-	-	215,169
2044	-	-	215,169
2045	-	-	215,169
2046	-	-	215,169
2047	-	72,600	215,169
2048	-	-	215,169
2049	-	-	215,169
2050	-	-	215,169
2051	-	-	215,169
2052	-	-	215,169
Valoare reziduala	(1,093,243)	(473,185)	-
NPV at 0%	1,822,072	2,365,925	5,379,230
NPV at 4%	2,155,923	1,676,027	2,656,556
NPV at 8%	2,011,526	1,249,682	1,447,426

Optiunea 2 **1,011,360** **1,396,640** **2,408,000**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echippinge	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	50,568	69,832	-
2024	151,704	209,496	-
2025	353,976	488,824	-
2026	384,317	530,723	-
2027	70,795	97,765	-
2028	-	-	261,205
2029	-	-	261,205
2030	-	-	261,205
2031	-	-	261,205
2032	-	-	261,205
2033	-	-	261,205
2034	-	-	261,205
2035	-	-	261,205
2036	-	-	261,205
2037	-	-	261,205
2038	-	-	261,205
2039	-	-	261,205
2040	-	-	261,205
2041	-	-	261,205
2042	-	1,396,640	261,205
2043	-	-	261,205
2044	-	-	261,205
2045	-	-	261,205
2046	-	-	261,205
2047	-	-	261,205
2048	-	-	261,205
2049	-	-	261,205
2050	-	-	261,205
2051	-	-	261,205
2052	-	-	261,205
Valoare reziduala	(379,260)	(465,547)	-
NPV at 0%	632,100	2,327,733	6,530,132
NPV at 4%	747,917	1,662,319	3,224,934

NPV at 8%	697,824	1,246,070	1,757,107
-----------	---------	-----------	-----------

5.2.5 Analiza de optiuni pentru aglomerarea Schela

Denumire aglomerare	Componenta aglomerare	UAT	Populatie echivalenta	Q uz med
			I.e.	mc/an
Schela	Schela	Schela	2.674	87.286
Total			2.674	87.286

Optiune 1		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Realizare/extindere sisteme de canalizare in fiecare din aglomerarile clusterului si transferul apei gravitational/pompare catre SEAU GALATI;				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	Executie colector canalizare, PVC, Dn 250 mm	7400	m	1,295,592		
2	Executie colector canalizare, PVC, Dn 315 mm	1000	m	220,560		
3	Executie SPAU	5	buc	205,000	110,000	11,000
4	Executie refulari	1200	m	106,800		
Total				1,827,952	110,000	11,000
Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 1				1,948,952		

Optiune 2		Aceasta optiune prevede urmatoarele masuri de investitii: - Modernizare si extindere statie de epurare ape uzate Schela				
Costuri de investitii						
Nr. crt.	Obiect	Cantitate	UM	Valoare C+I (Euro)	Valoare Utilaj (Euro)	Valoare Montaj (Euro)
1	SEAU Schela	1	buc	417,984	517,504	59,712
Total				417,984	517,504	59,712

Total investitie de baza (fara TVA) - OPTIUNEA 2	995,200
---------------------------------------------------------	----------------

Costuri de operare/intretinere Optiunea 1	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total SEAU [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	0	0
Reactivi	0	0	0
Apa potabila	0	0	0
Intretinere si mentenanta	20,480	0	20,480
Energie electrica	47,166	0	47,166
Total	67,645	0	67,645

Costuri de operare/intretinere Optiunea 2	Total lucrari retea canalizare [euro/an]	Total costuri operare SEAU [euro/an]	Total costuri operare [euro/an]
Personal	0	35,538	35,538
Reactivi	0	17,365	17,365
Apa potabila	0	7,362	7,362
Intretinere si mentenanta	0	20,690	20,690
Energie electrica	0	30,471	30,471
Total	0	111,426	111,426

Analiza financiara a optiunii	Optiunea 1	Optiunea 2
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 0%	3,136,098	4,008,908
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 4%	2,380,388	2,371,825
Valoare Actualizata Neta (VAN) la 8%	1,850,182	1,552,941

Optiunea 1	1,827,952	121,000	1,948,952
-------------------	------------------	----------------	------------------

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere Euro
	Constructii civile	Echipamente	
	Euro	Euro	
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	91,398	6,050	-
2024	274,193	18,150	-
2025	639,783	42,350	-
2026	694,622	45,980	-
2027	127,957	8,470	-
2028	-	-	67,645
2029	-	-	67,645
2030	-	-	67,645
2031	-	-	67,645
2032	-	-	67,645
2033	-	-	67,645
2034	-	-	67,645
2035	-	-	67,645
2036	-	-	67,645
2037	-	121,000	67,645
2038	-	-	67,645
2039	-	-	67,645
2040	-	-	67,645

2041	-	-	67,645
2042	-	-	67,645
2043	-	-	67,645
2044	-	-	67,645
2045	-	-	67,645
2046	-	-	67,645
2047	-	121,000	67,645
2048	-	-	67,645
2049	-	-	67,645
2050	-	-	67,645
2051	-	-	67,645
2052	-	-	67,645
Valoare reziduala	(685,482)	(60,500)	-
NPV at 0%	1,142,470	302,500	1,691,128
NPV at 4%	1,351,800	193,416	835,171
NPV at 8%	1,261,261	133,878	455,043

Optiunea 2 **417,984** **577,216** **995,200**

An	Investitie		Costuri de operare si intretinere
	Constructii civile	Echipeamente	
	Euro	Euro	Euro
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	20,899	28,861	-
2024	62,698	86,582	-
2025	146,294	202,026	-
2026	158,834	219,342	-
2027	29,259	40,405	-
2028	-	-	111,426
2029	-	-	111,426
2030	-	-	111,426
2031	-	-	111,426
2032	-	-	111,426
2033	-	-	111,426
2034	-	-	111,426
2035	-	-	111,426
2036	-	-	111,426
2037	-	-	111,426
2038	-	-	111,426
2039	-	-	111,426
2040	-	-	111,426
2041	-	-	111,426
2042	-	577,216	111,426
2043	-	-	111,426
2044	-	-	111,426
2045	-	-	111,426
2046	-	-	111,426
2047	-	-	111,426
2048	-	-	111,426
2049	-	-	111,426
2050	-	-	111,426
2051	-	-	111,426
2052	-	-	111,426
Valoare reziduala	(156,744)	(192,405)	-
NPV at 0%	261,240	962,027	2,785,641
NPV at 4%	309,106	687,018	1,375,701

NPV at 8%	288,403	514,987	749,551
-----------	---------	---------	---------