

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 7 Scenariul "cu proiect"

PREMISE	
Rata de actualizare financiara	5%

Anexa K7
pag. 1/4

Anul	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cost energie electrica	euro/MWh	50,16	50,16	50,16	84,14	85,15	86,45	87,97	88,90	90,20	91,28	92,53
Pret energie termica populatie	euro/Gcal	40,07	40,07	40,07	54,76	54,53	54,00	54,53	53,09	52,54	50,61	50,08
Pret certificat verde	euro/tCO2	0	0	0	55	55	55	55	55	55	55	55
Energie electrica echivalenta	MWh/an	723242,2	723242,2	723242,2	610060,3	606422,3	600764,0	554957,5	591640,6	586349,5	582857,4	577800,3
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	281750,0	281750,0	281750,0	222298,3	220434,2	216549,9	172517,4	210974,4	207457,3	205739,2	202456,1
en electrica produsa in condensatie	MWh/an	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
en electrica produsa in cogenerare	MWh/an	281750,0	281750,0	281750,0	222298,3	220434,2	216549,9	172517,4	210974,4	207457,3	205739,2	202456,1
Energie termica livrata, din care	Gcal/an											
la populatie	Gcal/an	379615,0	379615,0	379615,0	333415,3	331890,0	330364,6	328839,3	327314,0	325788,6	324263,3	322737,9
Certificate verzi	nr certificate	0	0	0	147000	147000	147000	147000	147000	147000	147000	147000
Total venituri anuale, din care:	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	26790,27	26855,42	26806,02	23262,18	26839,78	26797,00	26864,97	26818,97
Costuri de productie a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	18705,27	18770,42	18721,02	15177,18	18754,78	18712,00	18779,97	18733,97
en electrica produsa in condensatie	mii euro											
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	18705,27	18770,42	18721,02	15177,18	18754,78	18712,00	18779,97	18733,97
venituri din bonusul de cogenerare	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea energiei termice, din care	mii euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Populatie	mii euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	0	0	0	8085	8085	8085	8085	8085	8085	8085	8085
Total intrari	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	26790,27	26855,42	26806,02	23262,18	26839,78	26797,00	26864,97	26818,97
Total cheltuieli, din care	mii euro	29342,28	29342,28	29342,28	37803,89	38088,00	38167,02	35131,11	38614,50	38765,42	38640,39	38837,78
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	15790,19	15665,57	15471,62	11787,67	15197,36	15030,45	14937,60	14779,40
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	15209,51	15209,51	15209,51	18256,72	18099,45	17838,18	17932,33	17377,93	17117,33	16411,29	16163,24
Cheltuieli CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	3756,97	4322,98	4857,22	5411,11	6039,21	6617,64	7291,50	7895,15
Investitie	mii euro	36750,00	43463,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	29114,09	34432,56	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	7635,91	9030,82									
Total iesiri	mii euro	66092,28	72805,66	36155,66	44617,27	44901,38	44980,40	41944,49	45427,88	45578,76	38640,39	38837,78
Flux net de numerar	mii euro	-44323,59	-49642,07	-22022,89	-17827,00	-18045,95	-18174,38	-18682,31	-18588,10	-18781,76	-11775,41	-12018,81
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	44323,59	49642,07	22022,89	17827,00	18045,95	18174,38	18682,31	18588,10	18781,76	11775,41	12018,81

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I

Analiza financiară incrementală comparativă

Opțiunea 7 Scenariul "cu proiect"

Anexa K7

pag. 2/4

Anul	UM	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	Total actualizat
Cost energie electrica	euro/MWh	92,92	93,15	93,37	93,87	94,18	94,48	94,78	95,28	95,60		
Pret energie termica populatie	euro/Gcal	50,83	50,73	50,64	50,43	50,44	50,62	50,81	50,76	50,93		
Pret certificat verde	euro/tCO2	55	55	55	55	55	55	55	0	0		
Energie electrica echivalenta	MWh/an	564787,7	562655,5	560558,3	556868,8	554749,5	552679,5	550597,6	546917,8	544721,2	11875114,7	7573029,01
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	200324,3	199966,0	199642,8	197727,2	197381,9	197085,9	196778,0	194872,2	194449,5	4281904,7	
en electrica produsa in condensatie	MWh/an	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
en electrica produsa in cogenerare	MWh/an	200324,3	199966,0	199642,8	197727,2	197381,9	197085,9	196778,0	194872,2	194449,5	4281904,7	
Energie termica livrata, din care	Gcal/an										0,0	
la populatie	Gcal/an	313382,2	311856,8	310331,5	308806,2	307280,8	305755,5	304230,1	302704,8	301179,4	6528985,4	
Certificate verzi	nr certificate	147000	147000	147000	147000	147000	147000	147000	147000	147000	2499000	
Total venituri anuale, din care:	mii euro	26699,03	26711,14	26725,07	26645,14	26674,14	26706,07	26736,40	18567,75	18588,81	477486,51	290399,63
Costuri de producere a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	18614,03	18626,14	18640,07	18560,14	18589,14	18621,07	18651,40	18567,75	18588,81	356211,51	217906,78
en electrica produsa in condensatie	mii euro										0,00	0,00
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	18614,03	18626,14	18640,07	18560,14	18589,14	18621,07	18651,40	18567,75	18588,81	356211,51	217906,78
venituri din bonusul de cogenerare	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Venituri din vanzarea energiei termice, din care	mii euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Populatie	mii euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	8085	8085	8085	8085	8085	8085	8085	0	0	121275	72492,85
Total intrari	mii euro	26699,03	26711,14	26725,07	26645,14	26674,14	26706,07	26736,40	18567,75	18588,81	477486,51	290399,63
											0	
Total cheltuieli, din care	mii euro	38707,14	38900,92	39105,60	39121,21	39377,58	39695,30	40017,22	39827,06	39876,10	746703,07	455380,84
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	14664,21	14630,00	14596,98	14516,60	14500,56	14486,31	14471,23	14391,21	14371,56		
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	15928,94	15821,51	15716,01	15574,51	15500,31	15478,29	15456,43	15365,54	15338,57		
Cheltuieli CO2	mii euro	8113,99	8449,42	8792,61	9030,09	9376,71	9730,70	10089,55	10070,31	10165,97	130011,12	69727,64
Investitie	mii euro	0,00									127907,00	110181,96
investitie aferenta energiei termice	mii euro											
investitie aferenta energiei electrice	mii euro											
Total lesiri	mii euro	38707,14	38900,92	39105,60	39121,21	39377,58	39695,30	40017,22	39827,06	39876,10	874610,07	565562,81
Flux net de numerar	mii euro	-12008,11	-12189,78	-12380,52	-12476,07	-12703,44	-12989,23	-13280,82	-21259,31	-21287,29	-380456,83	-259699,66
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	12008,11	12189,78	12380,52	12476,07	12703,44	12989,23	13280,82	21259,31	21287,29	380456,83	259699,66

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 7: Flux financiar incremental

Anexa K7
pag. 3/4

Anul	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Energie termica la populatie	Gcal/an	49454,03	48201,30	43399,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total venituri anuale, din care:	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	6433,65	5812,57	5133,19	956,80	3891,68	3212,66	2902,29	2033,21
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-1651,35	-2272,43	-2951,81	-7128,20	-4193,32	-4872,34	-5182,71	-6051,79
en electrica	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-1651,35	-2272,43	-2951,81	-7128,20	-4193,32	-4872,34	-5182,71	-6051,79
venituri din bonusul de cogenerare	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea energiei termice, din care	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Populatie	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agenti economici	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea aburului industrial	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	0,00	0,00	0,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00
Venituri din vanzarea certificatelor de CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valoare reziduala	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total intrari	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	6433,65	5812,57	5133,19	956,80	3891,68	3212,66	2902,29	2033,21
Total intrari (verificare)	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	6433,65	5812,57	5133,19	956,80	3891,68	3212,66	2902,29	2033,21
Total cheltuieli, din care	mii euro	-691,51	-1305,57	-1403,91	-688,41	-1554,33	-2636,41	-6893,49	-4690,90	-5876,45	-6871,04	-8112,34
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	375,49	-133,62	-118,81	4696,11	4521,52	4185,69	719,30	3703,80	3405,15	3258,70	2978,03
Cheltuieli CO2	mii euro	-1067,00	-1171,95	-1285,09	-5384,52	-6075,85	-6822,10	-7612,78	-8394,71	-9281,59	-10129,74	-11090,37
Investitie	mii euro	36750,00	43463,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	29114,09	34432,56	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	7635,91	9030,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total iesiri	mii euro	36058,49	42157,81	5409,47	6124,97	5259,05	4176,97	-80,11	2122,48	936,89	-6871,04	-8112,34
Total iesiri (verificare)	mii euro	36058,49	42157,81	5409,47	6124,97	5259,05	4176,97	-80,11	2122,48	936,89	-6871,04	-8112,34
Flux net de numerar incremental	mii euro	-26776,35	-31473,81	-3733,27	308,68	553,51	956,22	1036,91	1769,21	2275,77	9773,33	10145,55
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	26776,35	31473,81	3733,27	-308,68	-553,51	-956,22	-1036,91	-1769,21	-2275,77	-9773,33	-10145,55

VNAF/C	-630,09 mii euro
CUA	64,63 Euro/Gcal
Cost incremental	0,16

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I

Analiza financiară incrementală comparativă

Opțiunea 7: Flux financiar incremental

Anexa K7
pag. 4/4

Anul	UM	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	Total actualizat
Energie termica la populatie	Gcal/an	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141054,47	128308,89
Total venituri anuale, din care:	mii euro	1542,18	1379,89	1219,48	868,47	695,44	503,81	332,12	-8114,40	-8302,19	25476,46	23508,95
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	-6542,82	-6705,11	-6865,52	-7216,53	-7389,56	-7581,19	-7752,88	-8114,40	-8302,19	-95798,54	-48983,90
en electrica	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	-6542,82	-6705,11	-6865,52	-7216,53	-7389,56	-7581,19	-7752,88	-8114,40	-8302,19	-95798,54	-48983,90
venituri din bonusul de cogenerare	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea energiei termice, din care	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Populatie	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agenti economici	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea aburului industrial	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	8085,00	0,00	0,00	121275,00	72492,85
Venituri din vanzarea certificatelor de CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valoare reziduala	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total intrari	mii euro	1542,18	1379,89	1219,48	868,47	695,44	503,81	332,12	-8114,40	-8302,19	25476,46	23508,95
Total intrari (verificare)	mii euro	1542,18	1379,89	1219,48	868,47	695,44	503,81	332,12	-8114,40	-8302,19	25476,46	23508,95
Total cheltuieli, din care	mii euro	-8782,90	-9152,80	-9523,88	-10151,18	-10538,14	-10921,15	-11313,56	-11806,00	-12061,12	-134975,08	-70579,41
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	2804,25	2775,24	2748,60	2589,04	2560,23	2535,84	2509,59	2350,44	2314,82	50779,40	30409,74
Cheltuieli CO2	mii euro	-11587,15	-11928,04	-12272,48	-12740,22	-13098,37	-13456,99	-13823,15	-14156,44	-14375,94	-185754,48	-100989,15
Investitie	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127907,00	110181,96
investitie aferenta energiei termice	mii euro										111240,26	94718,44
investitie aferenta energiei electrice	mii euro										16666,74	15463,52
Total iesiri	mii euro	-8782,90	-9152,80	-9523,88	-10151,18	-10538,14	-10921,15	-11313,56	-11806,00	-12061,12	-7068,08	39602,56
Total iesiri (verificare)	mii euro	-8782,90	-9152,80	-9523,88	-10151,18	-10538,14	-10921,15	-11313,56	-11806,00	-12061,12	-7068,08	39602,56
Flux net de numerar incremental	mii euro	10325,08	10532,69	10743,36	11019,64	11233,59	11424,96	11645,68	3691,60	3758,93	49211,28	-630,09
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	-10325,08	-10532,69	-10743,36	-11019,64	-11233,59	-11424,96	-11645,68	-3691,60	-3758,93	-49211,28	630,09