

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 4 Scenariul "cu proiect"

PREMISE

Rata de actualizare financiara 5%

Anexa K4
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	198,13	196,08	197,50	200,26	201,98	205,27	206,95	207,94
Pret certificat verde	euro/tCO2			55	55	55	55	55	55	55	55	55
Energie electrica echivalenta	MWh/an	723242,245	723242,245	723242,245	398531,54	396845,05	395131,294	393377,375	391608,839	389880,4785	388158,4584	386433,8807
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	281750,00	281750,00	281750,00	10769,51	10856,99	10917,21	10937,27	10942,70	10988,32	11040,27	11089,67
en electrica produsa in condensatie	MWh/an	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	MWh/an	281750,00	281750,00	281750,00	10769,51	10856,99	10917,21	10937,27	10942,70	10988,32	11040,27	11089,67
Energie termica livrata, din care	Gcal/an											
la populatie	Gcal/an	379615,00	379615,00	379615,00	333415,33	331889,99	330364,65	328839,3	327313,96	325788,62	324263,27	322737,93
Certificate verzi	nr certificate				56869,515	57238,264	57022,9678	56740,5195	56450,9806	56055,63095	55551,79649	54968,11413
Total venituri anuale, din care:	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	5261,57	5276,98	5292,36	5311,00	5315,03	5338,58	5340,15	5329,19
Costuri de producere a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	2133,75	2128,87	2156,10	2190,27	2210,23	2255,52	2284,80	2305,94
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	2133,75	2128,87	2156,10	2190,27	2210,23	2255,52	2284,80	2305,94
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	0	0	0	3127,82	3148,10	3136,26	3120,73	3104,80	3083,06	3055,35	3023,25
Total intrari	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	5261,57	5276,98	5292,36	5311,00	5315,03	5338,58	5340,15	5329,19
Total cheltuieli, din care	mii euro	29342,28	29342,28	29342,28	22898,21	22922,05	23044,75	23192,93	23236,48	23429,35	23009,72	23120,32
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	1625,91	1600,54	1589,33	1579,43	1562,25	1556,70	1545,14	1530,61
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	15209,51	15209,51	15209,51	20134,44	19893,22	19684,78	19467,72	19168,11	18945,11	18143,94	17871,71
Cheltuieli CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	1137,86	1428,29	1770,63	2145,78	2506,11	2927,53	3320,65	3717,99
Investitii	mii euro	34400,00	59613,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	33519,70	58087,88	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	880,30	1525,50									
Total iesiri	mii euro	63742,28	88955,66	36155,66	29711,59	29735,43	29858,13	30006,31	30049,86	30242,69	23009,72	23120,32
Flux net de numerar	mii euro	-48729,21	-73297,38	-22022,89	-24450,02	-24458,45	-24565,76	-24695,30	-24734,83	-24904,10	-17669,57	-17791,13
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	48729,21	73297,38	22022,89	24450,02	24458,45	24565,76	24695,30	24734,83	24904,10	17669,57	17791,13

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 4 Scenariul "cu proiect"

Anexa K4
pag. 2/4

Anul	UM	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	Total actualizat
Cost energie electrica	euro/MWh	205,72	206,05	206,35	206,94	205,45	205,82	206,15	206,66	204,66		
Pret certificat verde	euro/tCO2	55	55	55	55	55	55	55	55			
Energie electrica echivalenta	MWh/an	375745,158	374004,183	372259,208	370515,234	368761,259	367025,284	365278,3095	363532,33	361790,36	8628604,98	5698285,79
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	11281,67	11314,67	11343,67	11373,67	11393,67	11431,67	11458,67	11486,67	11518,67	1035394,98	
en electrica produsa in condensatie	MWh/an	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	MWh/an	11281,67	11314,67	11343,67	11373,67	11393,67	11431,67	11458,67	11486,67	11518,67	1035394,98	
Energie termica livrata, din care	Gcal/an										0,00	
la populatie	Gcal/an	313382,19	311856,85	310331,50	308806,16	307280,82	305755,47	304230,13	302704,8	301179,44	6528985,39	
Certificate verzi	nr certificate	54510,9566	54084,8205	53675,0115	53675,0115	53675,0115	53675,0115	53675,0115	53675,012		881543,6342	
Total venituri anuale, din care:	mii euro	5318,99	5306,02	5292,88	5305,82	5292,92	5305,00	5314,35	5325,97	2357,40	129682,54	89051,89
Costuri de producere a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	2320,89	2331,35	2340,75	2353,70	2340,79	2352,88	2362,22	2373,84	2357,40	81197,64	60528,30
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	2320,89	2331,35	2340,75	2353,70	2340,79	2352,88	2362,22	2373,84	2357,40	81197,64	60528,30
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	2998,10	2974,67	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	0,00	48484,90	28523,59
Total intrari	mii euro	5318,99	5306,02	5292,88	5305,82	5292,92	5305,00	5314,35	5325,97	2357,40	129682,54	89051,89
											0	
Total cheltuieli, din care	mii euro	23055,35	23158,12	23266,85	23430,95	23443,33	23661,16	23880,22	23914,57	23911,44	484602,62	306460,75
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	1532,02	1530,47	1528,47	1529,31	1521,01	1521,59	1521,15	1521,57	1501,93		
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	17637,02	17516,55	17397,74	17327,22	17193,96	17174,21	17154,49	17134,21	17109,86		
Cheltuieli CO2	mii euro	3886,30	4111,10	4340,64	4574,42	4728,37	4965,35	5204,58	5258,79	5299,65	61324,03	32007,72
Investitie	mii euro										141707,00	122592,39
investitie aferenta energiei termice	mii euro											
investitie aferenta energiei electrice	mii euro											
Total lesiri	mii euro	23055,35	23158,12	23266,85	23430,95	23443,33	23661,16	23880,22	23914,57	23911,44	626309,62	429053,14
Flux net de numerar	mii euro	-17736,36	-17852,10	-17973,97	-18125,13	-18150,42	-18356,15	-18565,87	-18588,60	-21554,04	-494221,28	-337779,19
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	17736,36	17852,10	17973,97	18125,13	18150,42	18356,15	18565,87	18588,60	21554,04	494221,28	337779,19

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 4: Flux financiar incremental

Anexa K4
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	-15095,05	-15765,88	-16380,46	-16994,38	-17633,06	-18245,76	-18622,54	-19456,58
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-18222,87	-18913,98	-19516,73	-20115,11	-20737,87	-21328,82	-21677,89	-22479,82
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-18222,87	-18913,98	-19516,73	-20115,11	-20737,87	-21328,82	-21677,89	-22479,82
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
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	0,00	0,00	0,00	3127,82	3148,10	3136,26	3120,73	3104,80	3083,06	3055,35	3023,25
Total intrari	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-15095,05	-15765,88	-16380,46	-16994,38	-17633,06	-18245,76	-18622,54	-19456,58
Total intrari (verificare)	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-15095,05	-15765,88	-16380,46	-16994,38	-17633,06	-18245,76	-18622,54	-19456,58
Total cheltuieli, din care	mii euro	-691,51	-1305,57	-1403,91	-15594,08	-16720,27	-17758,68	-18831,67	-20068,92	-21212,52	-22501,70	-23829,81
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	375,49	-133,62	-118,81	-7590,45	-7749,73	-7849,99	-7953,55	-8141,11	-8240,81	-8401,11	-8562,28
Cheltuieli CO2	mii euro	-1067,00	-1171,95	-1285,09	-8003,63	-8970,54	-9908,69	-10878,12	-11927,81	-12971,70	-14100,59	-15267,53
Investitii	mii euro	34400,00	59613,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	33519,70	58087,88	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	880,30	1525,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total iesiri	mii euro	33708,49	58307,81	5409,47	-8780,70	-9906,89	-10945,30	-12018,29	-13255,54	-14399,18	-22501,70	-23829,81
Total iesiri (verificare)	mii euro	33708,49	58307,81	5409,47	-8780,70	-9906,89	-10945,30	-12018,29	-13255,54	-14399,18	-22501,70	-23829,81
Flux net de numerar incremental	mii euro	-31181,97	-55129,12	-3733,27	-6314,34	-5858,98	-5435,17	-4976,09	-4377,53	-3846,58	3879,17	4373,23
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	31181,97	55129,12	3733,27	6314,34	5858,98	5435,17	4976,09	4377,53	3846,58	-3879,17	-4373,23

VNAF/C -78709,63 mii euro
CUA 84,06 Euro/Gcal
Cost incremental 19,59

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 4: Flux financiar incremental

Anexa K4
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	-19837,86	-20025,23	-20212,72	-20470,85	-20685,78	-20897,26	-21089,94	-21356,19	-24533,60	-322327,50	-177838,79
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	-22835,96	-22999,90	-23164,84	-23422,97	-23637,90	-23849,38	-24042,06	-24308,31	-24533,60	-370812,40	-206362,39
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	-22835,96	-22999,90	-23164,84	-23422,97	-23637,90	-23849,38	-24042,06	-24308,31	-24533,60	-370812,40	-206362,39
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
Venituri din vanzarea certificatelor verzi	mii euro	2998,10	2974,67	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	2952,13	0,00	48484,90	28523,59
Total intrari	mii euro	-19837,86	-20025,23	-20212,72	-20470,85	-20685,78	-20897,26	-21089,94	-21356,19	-24533,60	-322327,50	-177838,79
Total intrari (verificare)	mii euro	-19837,86	-20025,23	-20212,72	-20470,85	-20685,78	-20897,26	-21089,94	-21356,19	-24533,60	-322327,50	-177838,79
Total cheltuieli, din care	mii euro	-24434,69	-24895,60	-25362,63	-25841,43	-26472,39	-26955,30	-27450,56	-27718,50	-28025,78	-397075,53	-219499,51
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	-8619,86	-8629,24	-8638,18	-8645,55	-8725,68	-8732,96	-8742,44	-8750,54	-8783,52	-142633,96	-80790,44
Cheltuieli CO2	mii euro	-15814,83	-16266,36	-16724,45	-17195,88	-17746,71	-18222,33	-18708,13	-18967,96	-19242,26	-254441,57	-138709,07
Investitii	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141707,00	122592,39
investitie aferenta energiei termice	mii euro										139301,20	120370,34
investitie aferenta energiei electrice	mii euro										2405,80	2222,05
Total iesiri	mii euro	-24434,69	-24895,60	-25362,63	-25841,43	-26472,39	-26955,30	-27450,56	-27718,50	-28025,78	-255368,53	-96907,11
Total iesiri (verificare)	mii euro	-24434,69	-24895,60	-25362,63	-25841,43	-26472,39	-26955,30	-27450,56	-27718,50	-28025,78	-255368,53	-96907,11
Flux net de numerar incremental	mii euro	4596,84	4870,37	5149,91	5370,58	5786,62	6058,04	6360,63	6362,31	3492,18	-64553,18	-78709,63
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	-4596,84	-4870,37	-5149,91	-5370,58	-5786,62	-6058,04	-6360,63	-6362,31	-3492,18	64553,18	78709,63