

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 6 Scenariul "cu proiect"

PREMISE

Rata de actualizare financiara 5%

Anexa K6
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	234,41	232,94	228,98	226,14	226,85	223,56	223,51	220,17
Pret certificat verde	euro/tCO2	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Energie electrica echivalenta	MWh/an	723242,25	723242,25	723242,25	397172,24	395447,39	393743,30	391999	390182,06	388454,18	386680,80	384960,48
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	281750,00	281750,00	281750,00	9410,21	9459,33	9529,22	9559,03	9515,93	9562,02	9562,61	9616,27
en electrica produsa in cogenerare	MWh/an	281750,00	281750,00	281750,00	9410,21	9459,33	9529,22	9559,03	9515,93	9562,02	9562,61	9616,27
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	0,00	0,00	0,00	54300,68	54023,59	53645,24	53163,07	52604,49	52166,99	51759,17	51366,99
Total venituri anuale, din care:	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	5192,42	5174,78	5132,52	5085,68	5051,91	5006,84	4984,09	4942,39
Costuri de productie a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	2205,88	2203,48	2182,03	2161,71	2158,67	2137,66	2137,34	2117,20
en electrica produsa in condensatie	mii euro											
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	2205,88	2203,48	2182,03	2161,71	2158,67	2137,66	2137,34	2117,20
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	2986,54	2971,30	2950,49	2923,97	2893,25	2869,18	2846,75	2825,18
Total intrari	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	5192,42	5174,78	5132,52	5085,68	5051,91	5006,84	4984,09	4942,39
Total cheltuieli, din care	mii euro	31689,66	31689,66	31689,66	29193,39	29076,65	28775,86	28497,51	28398,09	28131,27	27561,32	27335,09
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	15263,40	15263,40	15263,40	1926,43	1906,11	1871,70	1838,94	1819,68	1788,16	1772,33	1742,91
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	16426,27	16426,27	16426,27	26605,08	26320,77	25866,10	25422,91	25118,89	24672,04	23871,53	23449,58
Cheltuieli CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	661,88	849,77	1038,06	1235,66	1459,52	1671,06	1917,45	2142,59
Investitie	mii euro	3000,00	34813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	2926,78	33963,72	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	73,22	849,66									
Total iesiri	mii euro	34689,66	66503,04	38503,04	36006,77	35890,03	35589,24	35310,89	35211,47	34944,61	27561,32	27335,09
Flux net de numerar	mii euro	-20483,67	-51520,61	-24370,27	-30814,36	-30715,25	-30456,72	-30225,21	-30159,56	-29937,76	-22577,22	-22392,70
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	20483,67	51520,61	24370,27	30814,36	30715,25	30456,72	30225,21	30159,56	29937,76	22577,22	22392,70

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 6 Scenariul "cu proiect"

Anexa K6
pag. 2/4

Anul	UM	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	Total actualizat
Cost energie electrica	euro/MWh	214,13	210,31	211,30	209,28	208,82	208,46	208,08	204,66	204,08		
Pret certificat verde	euro/tCO2	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	0,00	0,00		
Energie electrica echivalenta	MWh/an	374251,40	372556,27	370782,67	369061,98	367315,59	365567,69	363819,73	362122,3	360377,90	8604221,84	5684364,36
Energie electrica livrata in SEN, din care	MWh/an	9787,91	9866,76	9867,13	9920,42	9948,00	9974,07	10000,09	10076,6	10106,21	1011011,83	
en electrica produsa in cogenerare	MWh/an	9787,91	9866,76	9867,13	9920,42	9948,00	9974,07	10000,09	10076,6	10106,21	1011011,83	
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	51366,99	51366,99	51366,99	51366,99	51366,99	51366,99	51366,99			782599,11	
Total venituri anuale, din care:	mii euro	4921,12	4900,31	4910,08	4901,31	4902,51	4904,34	4905,98	2062,33	2062,46	121439,40	85048,18
Costuri de productie a energiei electrice asimilate ca venituri	mii euro	2095,93	2075,13	2084,90	2076,12	2077,33	2079,15	2080,79	2062,33	2062,46	78396,45	59218,01
en electrica produsa in condensatie	mii euro										0,00	0,00
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	2095,93	2075,13	2084,90	2076,12	2077,33	2079,15	2080,79	2062,33	2062,46	78396,45	59218,01
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	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	0,00	0,00	43042,95	25830,17
Total intrari	mii euro	4921,12	4900,31	4910,08	4901,31	4902,51	4904,34	4905,98	2062,33	2062,46	121439,40	85048,18
											0,00	
Total cheltuieli, din care	mii euro	27048,37	26830,00	26930,14	26865,87	26908,94	27010,11	27113,90	26888,87	26864,48	564498,84	357039,81
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei electrice	mii euro	1723,80	1705,00	1707,43	1697,80	1695,07	1692,79	1690,38	1674,47	1671,17		
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi) aferente energiei termice	mii euro	23088,20	22793,66	22736,48	22567,02	22475,34	22438,18	22401,33	22211,49	22163,83		
Cheltuieli CO2	mii euro	2236,37	2331,34	2486,22	2601,06	2738,53	2879,14	3022,18	3002,91	3029,49	35303,21	18443,18
Investitie	mii euro										85507,00	70193,30
investitie aferenta energiei termice	mii euro											
investitie aferenta energiei electrice	mii euro											
Total iesiri	mii euro	27048,37	26830,00	26930,14	26865,87	26908,94	27010,11	27113,90	26888,87	26864,48	650005,84	427233,11
Flux net de numerar	mii euro	-22127,25	-21929,69	-22020,06	-21964,56	-22006,42	-22105,77	-22207,92	-24826,54	-24802,02	-527643,56	-341344,53
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	22127,25	21929,69	22020,06	21964,56	22006,42	22105,77	22207,92	24826,54	24802,02	527643,56	341344,53

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 6: Flux financiar incremental

Anexa K6
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	-15164,20	-15868,08	-16540,31	-17219,70	-17896,18	-18577,50	-18978,59	-19843,38
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-18150,73	-18839,37	-19490,80	-20143,67	-20789,43	-21446,68	-21825,34	-22668,56
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-18150,73	-18839,37	-19490,80	-20143,67	-20789,43	-21446,68	-21825,34	-22668,56
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	2986,54	2971,30	2950,49	2923,97	2893,25	2869,18	2846,75	2825,18
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	-15164,20	-15868,08	-16540,31	-17219,70	-17896,18	-18577,50	-18978,59	-19843,38
Total intrari (verificare)	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-15164,20	-15868,08	-16540,31	-17219,70	-17896,18	-18577,50	-18978,59	-19843,38
Total cheltuieli, din care	mii euro	1655,87	1041,82	943,47	-9298,90	-10565,67	-12027,56	-13527,09	-14907,31	-16510,60	-17950,11	-19615,04
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	2722,87	2213,77	2228,57	-819,28	-1016,62	-1386,31	-1738,86	-1932,91	-2282,43	-2446,32	-2772,10
Cheltuieli CO2	mii euro	-1067,00	-1171,95	-1285,09	-8479,61	-9549,05	-10641,26	-11788,23	-12974,40	-14228,17	-15503,79	-16842,93
Investitie	mii euro	3000,00	34813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34	0,00	0,00
investitie aferenta energiei termice	mii euro	2926,78	33963,72	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,38	6813,34		
investitie aferenta energiei electrice	mii euro	73,22	849,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total iesiri	mii euro	4655,87	35855,20	7756,85	-2485,52	-3752,29	-5214,18	-6713,71	-8093,93	-9697,26	-17950,11	-19615,04
Total iesiri (verificare)	mii euro	4655,87	35855,20	7756,85	-2485,52	-3752,29	-5214,18	-6713,71	-8093,93	-9697,26	-17950,11	-19615,04
Flux net de numerar incremental	mii euro	-2936,43	-33352,35	-6080,65	-12678,68	-12115,78	-11326,12	-10505,99	-9802,25	-8880,24	-1028,48	-228,34
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	2936,43	33352,35	6080,65	12678,68	12115,78	11326,12	10505,99	9802,25	8880,24	1028,48	228,34

VNAF/C	-82274,96 mii euro
CUA	84,95 Euro/Gcal
Cost incremental	20,47

MASTER PLAN
Reabilitarea sistemului de termoficare urbană în municipiul Râmnicu Vâlcea

Scenariul I
Analiza financiară incrementală comparativă
Opțiunea 6: Flux financiar incremental

Anexa K6
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	-20235,73	-20430,94	-20595,51	-20875,36	-21076,18	-21297,92	-21498,31	-24619,83	-24828,54	-330570,64	-181842,50
Venituri din vanzarea energiei electrice	mii euro	-23060,91	-23256,12	-23420,70	-23700,55	-23901,37	-24123,11	-24323,50	-24619,83	-24828,54	-373613,59	-207672,67
en electrica produsa in cogenerare	mii euro	-23060,91	-23256,12	-23420,70	-23700,55	-23901,37	-24123,11	-24323,50	-24619,83	-24828,54	-373613,59	-207672,67
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	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	2825,18	0,00	0,00	43042,95	25830,17
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	-20235,73	-20430,94	-20595,51	-20875,36	-21076,18	-21297,92	-21498,31	-24619,83	-24828,54	-330570,64	-181842,50
Total intrari (verificare)	mii euro	-20235,73	-20430,94	-20595,51	-20875,36	-21076,18	-21297,92	-21498,31	-24619,83	-24828,54	-330570,64	-181842,50
Total cheltuieli, din care	mii euro	-20441,67	-21223,72	-21699,34	-22406,51	-23006,79	-23606,34	-24216,89	-24744,19	-25072,73	-317179,31	-168920,44
Cheltuieli anuale de exploatare (fara amortizarea investitiei noi)	mii euro	-2976,90	-3177,61	-3120,47	-3237,26	-3270,23	-3297,80	-3326,36	-3520,35	-3560,32	-36716,92	-16646,83
Cheltuieli CO2	mii euro	-17464,77	-18046,11	-18578,87	-19169,25	-19736,56	-20308,55	-20890,52	-21223,84	-21512,42	-280462,39	-152273,61
Investitii	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85507,00	70193,30
investitie aferenta energiei termice	mii euro										84584,12	69352,90
investitie aferenta energiei electrice	mii euro										922,88	840,40
Total iesiri	mii euro	-20441,67	-21223,72	-21699,34	-22406,51	-23006,79	-23606,34	-24216,89	-24744,19	-25072,73	-231672,31	-98727,14
Total iesiri (verificare)	mii euro	-20441,67	-21223,72	-21699,34	-22406,51	-23006,79	-23606,34	-24216,89	-24744,19	-25072,73	-231672,31	-98727,14
Flux net de numerar incremental	mii euro	205,95	792,78	1103,82	1531,15	1930,61	2308,42	2718,57	124,37	244,20	-97975,46	-82274,96
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	-205,95	-792,78	-1103,82	-1531,15	-1930,61	-2308,42	-2718,57	-124,37	-244,20	97975,46	82274,96