

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

PREMISE	
Rata de actualizare financiara	5,5%

Anexa L4
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 energie termica populatie	euro/Gcal	40,07	40,07	40,07	60,39	59,94	59,59	59,20	58,56	58,15	55,95	55,38
Pret certificat verde	euro/tCO2				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	393377,37	391608,839	389880,48	388158,46	386433,88
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	328839,30	327313,96	325788,62	324263,27	322737,93
Certificate verzi	nr certificate				18956,5	19079,4	19007,7	18913,5	18817,0	18685,2	18517,3	18322,7
Total venituri anuale, din care:	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	3176,35	3178,24	3201,52	3230,52	3245,16	3283,21	3303,25	3313,69
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 condensatie	mii euro											
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 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	1042,61	1049,37	1045,42	1040,24	1034,93	1027,69	1018,45	1007,75
Total intrari	mii euro	14132,78	14132,78	14132,78	3176,35	3178,24	3201,52	3230,52	3245,16	3283,21	3303,25	3313,69
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
Investitie	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	-26535,24	-26557,19	-26656,61	-26775,79	-26804,70	-26959,48	-19706,47	-19806,62
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	48729,21	73297,38	22022,89	26535,24	26557,19	26656,61	26775,79	26804,70	26959,48	19706,47	19806,62

Scenariul I

Analiza economică incrementală comparativă

Opțiunea 4 Scenariul "cu proiect"

Anexa L4

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 energie termica populatie	euro/Gcal	56,28	56,17	56,06	56,11	55,96	56,17	56,39	56,60	56,81		
Pret certificat verde	euro/tCO2	55	55	55	55	55	55	55	55	55		
Energie electrica echivalenta	MWh/an	375745,16	374004,18	372259,21	370515,23	368761,26	367025,28	365278,31	363532,335	361790,36	8628604,98	5496282,59
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	302704,78	301179,44	6528985,39	
Certificate verzi	nr certificate	18170,3	18028,3	17891,7	17891,7	17891,7	17891,7	17891,7			275956,2	
Total venituri anuale, din care:	mii euro	3320,26	3322,91	3324,79	3337,74	3324,83	3336,92	3346,26	2373,84	2357,40	96375,23	67749,42
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	59052,06
en electrica produsa in condensatie	mii euro										0,00	0,00
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	59052,06
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	999,37	991,56	984,04	984,04	984,04	984,04	984,04	0	0	15177,59142	8697,36
Total intrari	mii euro	3320,26	3322,91	3324,79	3337,74	3324,83	3336,92	3346,26	2373,84	2357,40	96375,23	67749,42
											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	294345,08
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	30121,91
Investitie	mii euro										141707,00	120954,67
investitie aferenta energiei termice	mii euro											
investitie aferenta energiei electrice	mii euro											
Total iesiri	mii euro	23055,35	23158,12	23266,85	23430,95	23443,33	23661,16	23880,22	23914,57	23911,44	626309,62	415299,74
Flux net de numerar	mii euro	-19735,09	-19835,21	-19942,05	-20093,21	-20118,50	-20324,24	-20533,95	-21540,73	-21554,04	-527528,59	-345345,32
Costuri nete aferente energiei termice livrate	mii euro	19735,09	19835,21	19942,05	20093,21	20118,50	20324,24	20533,95	21540,73	21554,04	527528,59	345345,32

Scenariul I

Analiza economică incrementală comparativă

Opțiunea 4: Flux financiar incremental

Anexa L4
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	-17180,26	-17864,61	-18471,31	-19074,87	-19702,93	-20301,13	-20659,44	-21472,08
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	1042,61	1049,37	1045,42	1040,24	1034,93	1027,69	1018,45	1007,75
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
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de CO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	7688,17	7762,26	7788,38	7804,75	7859,28	7870,43	7917,77	7968,10
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de Nox	mii euro	0,00	0,00	0,00	188,58	190,53	191,16	191,50	192,82	192,99	194,13	195,35
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de SO2	mii euro	0,00	0,00	0,00	7091,36	7094,50	7090,87	7085,13	7077,97	7069,67	7061,77	7056,09
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de pulberi PM10	mii euro	0,00	0,00	0,00	750,99	753,00	753,23	753,00	753,56	752,98	753,33	753,94
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de pulberi PM2,5	mii euro	0,00	0,00	0,00	139,10	139,47	139,51	139,47	139,57	139,47	139,53	139,65
Total intrari	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-1322,07	-1924,85	-2508,14	-3101,02	-3679,74	-4275,60	-4592,90	-5358,94
Total intrari (verificare)	mii euro	1646,22	1653,19	1676,21	-17180,26	-17864,61	-18471,31	-19074,87	-19702,93	-20301,13	-20659,44	-21472,08
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
Investitie	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	7458,64	7982,04	8437,16	8917,27	9575,80	10123,58	17908,80	18470,86
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	31181,97	55129,12	3733,27	-7458,64	-7982,04	-8437,16	-8917,27	-9575,80	-10123,58	-17908,80	-18470,86

VNAF/E	50958,85 mii euro
RIR	10,62%
CUA	89,54 Euro/Gcal
Cost incremental	-13,21

Scenariul I

Analiza economică incrementală comparativă
Opțiunea 4: Flux financiar incremental

Anexa L4
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	127141,73
Total venituri anuale, din care:	mii euro	-21836,59	-22008,34	-22180,80	-22438,93	-22653,86	-22865,34	-23058,02	-24308,31	-24533,60	-355634,81	-186764,89
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	-195462,25
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	-195462,25
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	999,37	991,56	984,04	984,04	984,04	984,04	984,04	0,00	0,00	15177,59	8697,36
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
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de CO2	mii euro	8000,91	8006,20	8011,41	8015,78	8060,65	8065,07	8070,98	8075,88	8086,73	135052,75	73212,92
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de Nox	mii euro	196,27	196,42	196,56	196,69	197,88	198,00	198,17	198,30	198,53	3313,88	1796,37
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de SO2	mii euro	7049,77	7048,61	7047,78	7046,73	7047,27	7046,42	7046,13	7045,33	7044,97	120050,38	65380,83
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de pulberi PM10	mii euro	754,28	754,32	754,39	754,42	755,57	755,61	755,74	755,80	755,99	12820,15	6974,55
Economii globale datorate reducerilor emisiilor de pulberi PM2,5	mii euro	139,71	139,72	139,73	139,73	139,95	139,95	139,98	139,99	140,02	2374,55	1291,83
Total intrari	mii euro	-5695,66	-5863,08	-6030,93	-6285,58	-6452,55	-6660,28	-6847,03	-8093,01	-8307,35	-82023,11	-38108,40
Total intrari (verificare)	mii euro	-21836,59	-22008,34	-22180,80	-22438,93	-22653,86	-22865,34	-23058,02	-24308,31	-24533,60	-355634,81	-186764,89
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	-207816,91
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	-76666,34
Cheltuieli CO2	mii euro	-15814,83	-16266,36	-16724,45	-17195,88	-17746,71	-18222,33	-18708,13	-18967,96	-19242,26	-254441,57	-131150,57
Investitie	mii euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141707,00	120954,67
investitie aferenta energiei termice	mii euro										139301,20	118749,67
investitie aferenta energiei electrice	mii euro										2405,80	2205,00
Total iesiri	mii euro	-24434,69	-24895,60	-25362,63	-25841,43	-26472,39	-26955,30	-27450,56	-27718,50	-28025,78	-255368,53	-86862,25
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	-86862,25
Flux net de numerar incremental	mii euro	18739,03	19032,52	19331,70	19555,85	20019,85	20295,01	20603,54	19625,49	19718,43	175751,22	50958,85
Costuri nete incrementale aferente energiei termice livrate	mii euro	-18739,03	-19032,52	-19331,70	-19555,85	-20019,85	-20295,01	-20603,54	-19625,49	-19718,43	-175751,22	-50958,85