

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anexa 2 - Evoluție consum și producție în varianta "cu proiect"

66.251	66.015	65.746	64.244	61.882	58.990	58.945	58.900	59.058	59.212	59.364	59.513	59.660	59.804	59.946	60.086	60.223	60.357	60.490	60.620	61.510	62.392	63.266	64.130	64.986	65.833	66.671	67.502	68.324	69.138	69.943	70.741	71.530	72.312
135.428	134.446	133.487	131.321	128.313	124.790	124.078	123.375	122.876	122.382	121.891	121.404	120.922	120.442	119.967	119.496	119.028	118.564	118.104	117.647	117.946	118.242	118.535	118.825	119.112	119.396	119.678	119.956	120.232	120.505	120.775	121.043	121.308	121.570
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
201.680	200.461	199.233	195.565	190.195	183.780	183.023	182.275	181.934	181.594	181.255	180.918	180.582	180.247	179.913	179.581	179.251	178.921	178.593	178.267	179.456	180.634	181.800	182.955	184.097	185.229	186.349	187.458	188.556	189.643	190.718	191.784	192.838	193.882
26.215	25.505	24.795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175.465	174.956	174.438	195.565	190.195	183.780	183.023	182.275	181.934	181.594	181.255	180.918	180.582	180.247	179.913	179.581	179.251	178.921	178.593	178.267	179.456	180.634	181.800	182.955	184.097	185.229	186.349	187.458	188.556	189.643	190.718	191.784	192.838	193.882

SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI	TOTAL COSTURI DE INVESTITIE	ELIGIBILE					NEELIGIBILE				
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente SACET Ploiesti, pentru cresterea eficientei energetice în alimentarea cu caldura urbana – Etapa I		TOTAL	2024	2025	2026	2027	TOTAL	2024	2025	2026	2027

COSTURI DE INVESTITII IN PRETURI CONSTANTE

1	Proiectare	lei	6.678.112	0	0	0	0	0	6.678.112	1.023.000	5.655.112	0	0
2	Achizitie teren	lei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Constructii	lei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Instalatii si echipamente	lei	217.304.023	216.510.448	0	54.253.334	106.030.714	56.226.400	793.575	0	238.072	0	555.502
5	Diverse si neprevazute	lei	8.569.076	8.276.283	0	0	0	8.276.283	292.794	0	0	0	292.794
6	Publicitate	lei	307.300	0	0	0	0	0	307.300	0	204.867	68.289	34.144
7	Supervizare	lei	3.809.802	0	0	0	0	0	3.809.802	0	2.214.267	793.575	801.960
8	Asistenta tehnica	lei	3.948.035	3.154.460	0	788.615	1.577.230	788.615	793.575	0	198.394	396.787	198.394
9	Sub-TOTAL	lei	240.616.348	227.941.191	0	55.041.949	107.607.944	65.291.297	12.675.157	1.023.000	8.510.712	1.258.651	1.882.794
10	(TVA)	lei	45.385.392	0	0	0	0	0	45.385.392	194.370	12.075.005	20.684.653	12.431.363
11	TOTAL	lei	286.001.740	227.941.191	0	55.041.949	107.607.944	65.291.297	58.060.549	1.217.370	20.585.717	21.943.304	14.314.158

Durata de viata economica		Ani	Valoare
12	Constructii	30	217.304.023
13	Instalatii si echipamente tehnologice	15	0
14	Active necorporale	5	0
15	Echipamente mobile	8	0

		7	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI	<<Istorie>>		<<Proiect>>																											
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente S ACET Ploiesti, pentru cresterea eficientei energetice in alimentarea cu caldura urbana – Etapa I	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	

SCENARIUL CU PROIECT

COSTURI O&M - SURSA DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE

Costuri de personal	le/an
Numar de personal	nr/an
Salariul mediu brut (inclusiv contributiile sociale)	le/per/an
Costuri cu consumul de combustibil	le/an
Gaze naturale	Mwh/an
Pret achizitie gaze naturale	le/Mwh
Pacura	ton/an
Pret achizitie pacura	le/tona
Costuri materiale	le/an
Cheltuieli cu consumul de apa tehnologica	le/an
Costuri cu achizitia de certificate CO2	le/an
Certificate CO2	bu/an
Pret certificat CO2	le/buc
Costuri cu consumul de energie electrica	le/an
Energie electrica - medie tensiune	Mwh/an
Pret achizitie energie electrica - medie tensiune	le/Mwh
Costuri cu mentenanta si reparatiile activelor	le/an
Costuri cu amortizarea	le/an
Costuri cu redeventa	le/an
Alte costuri	le/an
TOTAL COSTURI CU PRODUCTIA DE ENERGIE TERMICA	mit le/an

1.650.005	2.432.094	2.507.489	2.602.774	2.709.487	2.809.738	2.908.079	2.995.322	3.085.181	3.177.737	3.273.069	3.371.261	3.472.399	3.576.571	3.683.868	3.794.384	3.908.215	4.025.462	4.146.226	4.270.612	4.398.731	4.530.693	4.666.613	4.806.612	4.950.810	5.099.334	5.252.515	5.409.884	5.572.180	5.739.346	5.911.526	6.088.872	
183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	
9.016	13.290	13.702	14.223	14.806	15.354	15.891	16.368	16.859	17.365	17.886	18.422	18.975	19.544	20.130	20.734	21.356	21.997	22.657	23.337	24.037	24.758	25.501	26.266	27.054	27.865	28.701	29.562	30.449	31.363	32.303	33.273	
228.475.461	189.313.711	188.169.980	187.017.164	213.003.088	207.154.147	200.167.169	199.343.012	198.528.136	114.320.985	114.107.329	113.894.499	113.682.498	113.471.328	98.159.528	97.977.965	97.797.130	97.617.026	97.437.654	97.259.018	97.081.118	97.729.025	98.370.454	99.005.468	99.634.133	100.256.510	100.872.664	101.482.656	102.086.548	102.684.402	103.276.277	103.862.233	
1.523.170	997.753	991.725	985.590	967.503	940.935	909.199	905.456	901.754	900.066	898.384	896.708	895.030	893.356	891.720	890.071	888.428	886.792	885.163	883.540	881.924	887.809	893.626	899.405	905.116	910.770	916.368	921.909	927.395	932.826	938.203	943.526	
150	190	190	190	220	220	220	220	220	127	127	127	127	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.448.137	1.629.743	1.637.151	1.647.578	1.628.466	1.584.669	1.523.835	1.534.082	1.544.472	1.560.155	1.575.967	1.591.860	1.607.833	1.623.887	1.640.023	1.656.242	1.672.545	1.688.932	1.705.404	1.721.962	1.738.606	1.777.387	1.816.392	1.855.623	1.895.083	1.934.773	1.974.695	2.014.851	2.055.243	2.095.873	2.136.742	2.177.854	
583.510	991.011	995.503	1.001.856	990.234	963.603	926.611	932.842	939.129	948.696	958.311	967.975	977.688	987.450	997.262	1.007.124	1.017.038	1.027.002	1.037.019	1.047.087	1.057.208	1.080.790	1.104.508	1.128.364	1.152.358	1.176.493	1.200.769	1.225.187	1.249.748	1.274.454	1.299.306	1.324.305	
122.193.975	60.798.508	64.830.031	73.534.142	85.420.272	86.018.631	85.349.588	86.901.615	89.880.155	93.009.381	96.186.814	99.322.520	102.446.603	105.559.109	108.660.122	111.749.720	114.827.977	117.894.970	120.950.775	120.729.031	120.508.202	121.312.459	122.108.673	122.896.926	123.677.296	124.449.862	125.214.703	125.971.895	126.721.515	127.463.639	128.198.342	128.925.698	
281.433	175.465	174.956	174.438	195.653	190.195	183.780	183.023	182.275	181.934	181.594	181.255	180.918	180.582	180.247	179.913	179.578	179.243	178.908	178.573	178.238	178.267	179.456	180.634	181.800	182.965	184.097	185.229	186.349	187.458	188.556	189.643	
434	347	371	422	437	452	464	475	493	511	530	548	566	585	603	621	639	658	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.033	1.010	780	841	851	861	872	882	708	718	729	739	749	759	769	779	789	799	809	819	829	839	849	859	869	879	889	899	909	919	929	939	949
727.180	1.546.558	1.637.689	1.737.629	1.845.492	1.957.629	2.073.496	2.193.500	2.320.448	2.454.744	2.596.813	2.747.103	2.906.092	3.074.282	3.252.206	3.440.427	3.639.542	3.850.181	4.073.010	4.308.735	4.558.103	4.821.904	5.100.971	5.396.190	5.708.494	6.038.874	6.388.373	6.758.101	7.149.226	7.562.987	8.000.695	8.463.735	8.951.811
0	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	116.517	
60.291	186.908	199.292	196.987	194.709	192.489	190.392	188.743	188.518	188.455	188.006	187.569	187.144	186.732	186.331	185.943	185.566	185.200	184.844	184.497	184.159	183.829	183.506	183.189	182.877	182.570	182.267	181.968	181.673	181.381	181.092	180.806	180.522
3.924.322	25.995.093	26.216.051	26.491.320	26.795.970	27.070.629	27.307.497	27.512.303	27.718.645	27.926.335	28.135.984	28.347.004	28.559.606	28.773.803	28.989.607	29.207.029	29.426.082	29.646.777	29.869.128	30.093.147	30.318.845	30.546.237	30.775.333	31.006.148	31.238.695	31.472.985	31.709.032	31.946.850	32.186.451	32.427.850	32.671.058	32.916.091	
359.063	283.010	286.310	294.346	332.704	327.868	320.563	321.718	334.320	243.730	247.135	250.541	253.950	257.363	245.677	249.126	252.581	256.041	259.509	259.718	259.945	262.085	264.230	266.382	268.544	270.716	272.899	275.096	277.308	279.535	281.781	284.045	

COSTURI O&M - TRANSPORT SI DISTRIBUTIE ENERGIE TERMICA

Costuri de personal	le/an
Numar de personal	nr/an
Salariul mediu brut (inclusiv contributiile sociale)	le/per/an
Costuri cu consumul de energie electrica	le/an
Energie electrica	Mwh/an
Pret achizitie energie electrica	le/Mwh
Costuri cu apa de aduc	le/an
Costuri cu mentenanta si reparatiile activelor	le/an
Costuri materiale	le/an
Costuri cu amortizarea	le/an
Costuri cu redeventa	le/an
Alte costuri	le/an
TOTAL COSTURI CU TRANSPORTUL ENERGIEI TERMICE	mit le/an

501.542	1.355.593	1.397.617	1.450.726	1.510.206	1.566.084	1.620.897	1.669.524	1.719.609	1.771.197	1.824.333	1.879.063	1.935.435	1.993.498	2.053.303	2.114.902	2.178.349	2.243.700	2.311.011	2.380.341	2.451.752	2.525.304	2.601.063	2.679.095	2.759.468	2.842.252	2.927.520	3.015.345	3.105.806	3.198.980	3.294.949	3.393.798
93	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
5.393	13.290	13.702	14.223	14.806	15.354	15.891	16.368	16.859	17.365	17.886	18.422	18.975	19.544	20.130	20.734	21.356	21.997	22.657	23.337	24.037	24.758	25.501	26.266	27.054	27.865	28.701	29.562	30.449	31.363	32.303	33.273
5.012.144	4.734.780	4.913.418	3.904.880	4.169.213	4.214.589	4.260.141	4.305.693	4.351.245	3.587.818	3.633.370	3.678.922	3.724.474	3.770.026	3.638.123	3.683.675	3.729.227	3.774.779	3.820.331	3.865.883	3.911.435	3.956.987	4.002.539	4.048.091	4.093.643	4.139.195	4.184.747	4.230.299	4.275.851	4.321.403	4.366.955	4.412.507
4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380
1.144	1.081	1.122	892	952	962	973	983	993	819	830	840	850	861	831	841	851	862	872	883	893	903	914	924	935	945	955	966	976	987	997	1.007
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.036.657	5.506.929	6.109.111	6.173.257	6.244.249	6.623.666	7.015.704	7.421.738	7.851.271	8.305.663	8.786.333	9.294.864	9.832.804	10.401.877	11.003.886	11.640.736	12.314.443	13.027.142	13.781.088	14.578.668	15.422.409	16.314.980	17.259.210	18.258.087	19.314.773	20.432.616	21.615.154	22.866.131	24.189.508	25.589.476	27.070.467	28.637.170
735.939	579.029	580.568	578.369	572.524	563.276	552.613	549.253	546.605	544.486	542.386	540.304	538.241	536.195	534.167	532.157	530.165	528.190	526.233	524.292	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369	522.369
0	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936	49.936
30.639	94.986	101.280	100.108	98.951	97.807	96.858	95.920	94.991	94.248	93.511	92.781	92.057	91.339	90.628	89.923	89.224	88.531	87.845	87.164	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489	86.489
1.994.328	5.342.440	5.387.851	5.444.423	5.507.034	5.563.481	5.612.162	5.654.233	5.696.660	5.739.385	5.782.430	5.825.798	5.869.492	5.913.531	5.957.624	6.002.548	6.047.567	6.092.924	6.138.621	6.184.661	6.231.046	6.277.779	6.324.862	6.372.298	6.420.091	6.468.241	6.516.733	6.565.629	6.614.871	6.664.482	6.714.465	6.764.825
12.311	17.664	18.540	17.702	18.152	18.679	19.208	19.746	20.310	20.893	20.712	21.362	22.042	22.756	23.328	24.114	24.939	25.805	26.715	27.671	28.675	29.734	30.846	32.016	33.247	34.541	35.903	37.336	38.845	40.433	42.106	43.867

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<< >	<<Protect>																														
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

ANALIZA DE SUPORTABILITATE

[illegible]

VENTURI ENERGIE TERMICA

CLIENTI CASNICI																																		
50	Cost operational unitar net	lei/Gcal	353	925	1.007	1.073	1.239	1.265	1.288	1.310	1.339	1.058	1.085	1.114	1.143	1.174	1.145	1.178	1.213	1.249	1.288	1.313	1.341	1.368	1.397	1.428	1.462	1.498	1.538	1.581	1.628	1.680	1.736	1.798
51	Tarif necesar client casnic	lei/Gcal	353	925	1.007	1.073	1.239	1.265	1.288	1.310	1.339	1.058	1.085	1.114	1.143	1.174	1.145	1.178	1.213	1.249	1.288	1.313	1.341	1.368	1.397	1.428	1.462	1.498	1.538	1.581	1.628	1.680	1.736	1.798
52	Tarif suportabil client casnic	lei/Gcal	187	187	205	226	250	276	303	330	360	393	429	468	511	557	608	663	724	790	861	940	1.025	1.109	1.199	1.297	1.403	1.517	1.641	1.775	1.919	2.076	2.245	2.428
53	Subventie individuala	lei/Gcal	166	738	802	847	989	988	985	980	979	665	656	645	632	617	537	515	489	460	426	373	316	259	197	131	59	0	0	0	0	0	0	0
54	Energie termica livrata clientilor casnici	Gcal/an	376.862	270.338	267.410	264.513	261.648	258.814	256.011	253.238	250.495	247.782	245.098	242.443	239.817	237.219	234.650	232.108	229.594	227.107	224.624	222.214	219.807	219.345	218.885	218.425	217.966	217.509	217.052	216.596	216.141	215.687	215.234	214.781
55	Venturii din livrarea de energie termica catre clienti casnici	mit lei/an	70.462	50.545	54.762	59.789	65.528	71.475	77.512	83.654	90.261	97.434	105.154	112.463	120.180	142.633	153.955	166.153	179.317	224.527	228.656	229.407	234.262	262.536	325.854	333.796	342.468	351.951	362.332	373.708	386.188			
56	Venturii din subventii de pret	mit lei/an	62.474	199.534	214.525	224.080	258.783	253.830	252.179	248.127	245.172	164.663	160.819	156.492	151.648	146.253	126.090	119.550	112.337	104.408	95.713	82.980	69.405	56.788	43.189	28.545	12.786	0	0	0	0	0	0	0
CLIENTI NON-CASNICI																																		
57	Tarif necesar client casnic	lei/Gcal	353	925	1.007	1.073	1.239	1.265	1.288	1.310	1.339	1.058	1.085	1.114	1.143	1.174	1.145	1.178	1.213	1.249	1.288	1.313	1.341	1.368	1.397	1.428	1.462	1.498	1.538	1.581	1.628	1.680	1.736	1.798
58	Energie termica livrata clientilor casnici	Gcal/an	50.110	33.753	33.162	32.582	32.012	31.452	30.901	30.360	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829	29.829
59	Venturii din livrarea de energie termica catre clienti casnici	mit lei/an	17.676	31.226	33.395	34.966	39.678	39.775	39.795	39.777	39.946	31.553	32.370	33.217	34.096	35.012	34.163	35.149	36.182	37.265	38.405	39.175	40.007	40.804	41.663	42.592	43.597	44.688	45.873	47.164	48.572	50.110	51.792	53.634
60	TOTAL VENITURI DIN LIVRAREA DE ENERGIE TERMICA	mit lei/an	150.612	281.326	302.682	318.835	363.990	367.079	369.486	371.557	375.400	293.650	298.343	303.194	308.221	313.445	302.906	308.654	314.672	320.990	327.642	331.011	334.816	340.854	347.388	354.473	362.168	370.542	379.669	389.632	400.523	412.441	425.500	439.823

VENTURI ENERGIE ELETTRICA

61	Ție electrică livrată în SEN	Mwh/an	351.345	66.904	66.590	66.219	65.858	65.505	65.161	64.826	64.499	64.527	64.557	64.590	64.624	64.660	64.698	64.738	64.779	64.823	64.867	64.914	64.962	66.290	67.602	68.899	70.182	71.451	72.705	73.944	75.170	76.382	77.580	78.764
62	Preț de vânzare al energiei electrice	lei/Mwh	587	512	268	159	187	192	197	202	207	124	129	134	139	144	130	135	140	144	149	154	159	164	169	174	179	184	189	194	199	204	208	213
63	Bonus de cogenerare	lei/Mwh	120	114	108	102	97	91	85	79	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	CertIFICATE CO2 vandute	nr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	Preț de vânzare al certificatelor CO2	lei/certificat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	TOTAL VENITURI DIN LÎVRAREA DE ENERGIE ELECTRICA	mil lei/an	248.615	41.899	25.031	17.279	18.679	18.514	18.353	18.196	18.041	8.015	8.337	8.659	8.982	9.306	8.389	8.713	9.037	9.363	9.689	10.015	10.343	10.881	11.429	11.988	12.557	13.135	13.724	14.322	14.930	15.547	16.173	16.808

Costul Mediu Ponderat al Capitalului

Calcul WACC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Risk-free rate	Country risk premium	Asset beta	Debt/Equity ratio	Target gearing	Equity beta	Equity risk premium	Cost of equity	Tax shield	Credit spread	Cost of debt	Post - Tax WACC	Inflation rate	Post - Tax WACC	Pre - Tax WACC
	Rata fără risc	Prima de risc de țară	Beta active	Raportul datorie / capital propriu	Grad țintă de îndatorare	Beta capital	Prima de risc de capital propriu	Costul capitalului propriu	Impozit pe profit, venit	Marja de credit	Costul datoriei	WACC după impozitare, EUR	Rata de inflație pe termen lung, Romania	WACC după impozitare în termeni reali	WACC înainte de impozitare în termeni reali
	Rf	CRP	β_U	L = (D/E)	g = D/(D+E)	$\beta_L = \beta_U * (1+L*(1-T))$	ERP	Ke = $[(1+Rf)*(1+CRP)-1] + \beta_L*ERP$	T	CS	Kd = $[(1+CRP) * (1+Rf) - 1 + CS] * (1-T)$	WACC = Ke*(1 - g) + Kd*g	IR	WACC.post.real = (1+WACC) / (1+IR) - 1	WACC.pre.real = WACC.post.real / (1-T)
Valoare Parametru	2,2%	3,21%	0,800	10,0%	9,1%	0,867	6,92%	11,5%	16,0%	2,31%	6,5%	11,0%	2,7%	8,1%	9,70%

Note:

1. Rata fără risc (Rf) pe termen lung pentru EUR derivată din randamentul ratei de bază pe o obligațiune suverană germană cu maturitate pe termen lung (105 ani).
valoarea considerată (2,2%) se bazează pe sursa următoare: <https://www.deutsche-finanzagentur.de/en/federal-securities/factsheet/isin/DE000BU2Z023?cHash=97f2fd261115024dff9108f5a5d9149f>
2. Prima de risc de țară (CRP) pentru România, valoare pentru ianuarie 2024
3. Beta active (unlevered) (β_U) este selectat ca mediană a grupului de companii din sector, valoare 0,798, sursă ME / S&P Capital IQ.
4. Raportul datorie / capital propriu (levierul) L = D/E stabilit pentru a se obține gradul de îndatorare țintă stabilit de beneficiar (10%).
5. Gradul de îndatorare țintă stabilit de companie, calculat cu formula $g = D/(D+E) = 1/(1+1/L)$
6. Beta capital propriu (β_L) s-a calculat după formula internațională: $\beta_L = \beta_U * (1+L*(1-T))$.
7. Prima de risc a pieței de capital EMRP de 9,08% se bazează pe sursa următoare: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xlsx>
8. Costul capitalului propriu (Ke) se calculează cu formula CAPM internațională: $Ke = [(1 + Rf)*(1 + CRP) - 1] + \beta_e*EMRP$, sursă S&P Capital IQ.
9. Impozitul fiscal în România s-a considerat de 16% conform reglementărilor actuale.
10. Marja de credit credit spread (CS) este derivată ca diferență dintre ratele obligațiunilor EUR ale companiilor cu rating A din aceeași industrie și rata fără risc a obligațiunilor suverane cu scadență similară.
Valoarea considerată (2,31%) se bazează pe sursa următoare: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xlsx>
- Rating Moody's pentru Romania: Baa3 (stabil).
11. Costul datoriei (Kd) se calculează cu formula CAPM internațională: $Kd = [(1 + CRP) * (1 + Rf) - 1 + CS] * (1 - T)$
12. Costul mediu ponderat al capitalului (CMPC) se calculează cu formula: $WACC.nom = Ke*(1 - g) + Kd*g$
13. Rata de inflație pe termen lung (IR) pentru Romania, conform prognozei de TOAMNA 2023 CNP.
14. CMPC în termeni reali după impozitare se calculează cu formula: $WACC.post.real = (1 + WACC.nom) / (1 + IR) - 1$
15. CMPC în termeni reali înainte de impozitare se calculează cu formula $WACC.pre.real = WACC.post.real / (1 - T)$

SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente SACET Ploiesti, pentru cresterea eficientei energetice in alimentarea cu caldura urbana - Etapa I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<<Proiectul>>																													
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

EXTERNALITATI ECONOMICE

BENEFICI DIN REDUCEREA EMISIILOR CO2	
1	Emisii CO2 din scenariul cu proiect
2	Emisii CO2 din scenariul fara proiect
3	Emisii CO2 - valori incrementale
4	Pretul carbonului
5	TOTAL BENEFICI DIN REDUCEREA EMISIILOR CO2

tonaj/an
tonaj/an
tonaj/an
lei/tone
mil lei/an

200.819	199.588	195.914	190.534	184.107	183.349	182.600	182.258	181.917	181.578	181.240	180.903	180.568	180.234	179.901	179.570	179.240	178.912	178.584	179.776	180.956	182.124	183.281	184.426	185.559	186.681	187.792	188.892	189.981	191.058
200.819	199.588	198.375	197.180	196.001	194.839	193.694	192.964	192.243	191.531	190.827	190.133	189.447	188.769	188.100	187.439	186.787	186.142	185.506	186.345	187.172	187.989	188.795	189.590	190.374	191.147	191.910	192.663	193.406	194.137
0	0	-2.462	-6.646	-11.894	-11.490	-11.094	-10.706	-10.325	-9.953	-9.587	-9.229	-8.879	-8.535	-8.199	-7.869	-7.547	-7.231	-6.921	-6.568	-6.216	-5.865	-5.514	-5.164	-4.815	-4.466	-4.118	-3.771	-3.425	-3.079
1,025	1,195	1,363	1,538	1,703	1,862	2,021	2,180	2,339	2,501	2,663	2,825	3,125	3,387	3,648	3,901	4,154	4,406	4,659	4,911	5,164	5,417	5,669	5,922	6,174	6,436	6,698	6,960	7,222	7,484
0	0	3.356	10.219	20.230	21.390	22.417	23.336	24.149	25.884	27.445	28.838	30.068	31.140	31.984	32.686	33.252	33.686	33.993	33.919	33.670	33.248	32.652	31.884	30.989	29.915	28.665	27.237	25.633	23.041

BENEFICI DIN CRESTEREA SECURITATII FURNIZARI DE ENERGIE TERMICA	
6	Energia electrica produsa in CHP
7	Valoarea monetara a securitatii in furnizarea de energie
8	TOTAL BENEFICI DIN CRESTEREA SECURITATII

Mwh/an
lei/Mwh
mil lei/an

49,5

0	0	2.143	5.785	10.354	10.002	9.657	9.320	8.988	8.664	8.346	8.034	7.729	7.430	7.137	6.850	6.569	6.294	6.025	5.718	5.411	5.105	4.800	4.495	4.191	3.888	3.585	3.283	2.982	2.680
248	250	253	256	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257
0	0	543	1.483	2.665	2.575	2.486	2.399	2.314	2.230	2.148	2.068	1.989	1.912	1.837	1.763	1.691	1.620	1.551	1.472	1.393	1.314	1.236	1.157	1.079	1.001	923	845	767	690

BENEFICI DIN ENERGIA ELECTRICA PRODUSA IN COGENERARE	
9	Energia electrica livrata in SEN - scenariul cu proiect
10	Energia electrica livrata in SEN - scenariul fara proiect
11	Emisii CO2
12	TOTAL BENEFICI DIN ENERGIA ELECTRICA PRODUSA IN COGENERARE

Mwh/an
Mwh/an
g/kwh
mil lei/an

66.590	66.219	63.715	59.720	54.808	54.824	54.841	55.207	55.569	55.926	56.278	56.626	56.969	57.308	57.642	57.972	58.298	58.620	58.937	60.572	62.191	63.794	65.382	66.955	68.513	70.056	71.585	73.099	74.598	76.084
66.590	66.219	63.858	65.505	65.161	64.826	64.499	64.527	64.557	64.590	64.624	64.660	64.698	64.738	64.779	64.823	64.867	64.914	64.962	66.290	67.602	68.899	70.182	71.451	72.705	73.944	75.170	76.382	77.580	78.764
217,24	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
0	0	1.563	4.280	7.768	7.608	7.447	5.562	5.459	5.352	5.243	5.131	4.704	4.600	4.493	4.384	4.273	4.160	4.045	3.898	3.746	3.588	3.423	3.253	3.077	2.895	2.707	2.513	2.313	2.107

SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOESTI
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente SACET Florenti, pentru cresterea eficientei energetice in alimentarea cu caldura urbana - Etapa I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<< Precedenta >>																													
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

CALCULUL DEFICITULUI DE FINANTARE

1	Venituri incrementale	mii lei/an	NPV @ 9,7%
2	Costuri incrementale	mii lei/an	-223.034
3	Reinvestitii	mii lei/an	0
4	Valoarea reziduala	mii lei/an	0
5	Costurile de investitie (fara TVA si fara diverse si neprevazute)	mii lei/an	-193.814
6	VENITURI OPERATIONALE - valori actualizate	mii lei	-223.034
7	CHELTUIELI OPERATIONALE - valori actualizate	mii lei	-223.034
8	COSTURI DE INVESTITIE - valori actualizate (DIC)	mii lei	193.814
9	VENITURI NETE ACTUALIZATE (DNR)	mii lei	0
10	CHELTUIELI ELIGIBILE (EI = DIC - DNR)	mii lei	193.814
11	RATA DEFICITULUI DE FINANTARE	%	100,00%

0	-664	-5.498	-13.055	-22.584	-22.679	-22.964	-18.056	-18.744	-19.557	-20.511	-21.622	-22.113	-23.633	-25.375	-27.368	-29.640	-32.083	-34.889	-38.030	-41.611	-45.682	-50.300	-55.527	-61.431	-68.090	-75.589	-84.022	-93.495	-104.124
0	664	5.498	13.055	22.584	22.679	22.964	18.056	18.744	19.557	20.511	21.622	22.113	23.633	25.375	27.368	29.640	32.083	34.889	38.030	41.611	45.682	50.300	55.527	61.431	68.090	75.589	84.022	93.495	104.124
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1.023	-63.553	-108.867	-58.605																										

CALCULUL COSTULUI SUPPLEMENTAR NET (AJUTOR DE STAT)

12	Venituri operationale - scenariul cu proiect	mii lei/an	NPV @ 9,7%
13	Costuri operationale - scenariul cu proiect	mii lei/an	-3.506.348
14	Reinvestitii - scenariul cu proiect	mii lei/an	0
15	Valoarea reziduala	mii lei/an	0
16	Costurile de investitie	mii lei/an	-200.305
17	VAN SCENARIUL FACTUAL	mii lei/an	-200.305

327.713	335.451	377.171	372.538	365.255	367.074	370.477	-283.610	-287.936	-292.296	-296.692	-301.128	-289.181	-293.733	-298.333	-302.985	-307.690	-308.943	-310.270	-313.705	-317.207	-320.778	-324.425	-328.151	-331.962	-335.865	-339.864	-343.966	-348.178	-352.506
-327.713	-335.451	-377.171	-372.538	-365.255	-367.074	-370.477	-283.610	-287.936	-292.296	-296.692	-301.128	-289.181	-293.733	-298.333	-302.985	-307.690	-308.943	-310.270	-313.705	-317.207	-320.778	-324.425	-328.151	-331.962	-335.865	-339.864	-343.966	-348.178	-352.506
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1.023	-63.553	-108.867	-67.174																										

INDICATORII FINANCIARI AI INVESTITIEI

18	Venituri incrementale	mii lei/an
19	Costuri incrementale	mii lei/an
20	Reinvestitii	mii lei/an
21	Valoarea reziduala	mii lei/an
22	TOTAL	mii lei/an
23	Costurile de investitie (fara TVA si fara diverse si neprevazute)	mii lei/an
24	FLUX DE NUMERAR NET	mii lei/an
25	FRR/C	%
26	FNPPV/C	mii lei

0	-664	-5.498	-13.055	-22.584	-22.679	-22.964	-18.056	-18.744	-19.557	-20.511	-21.622	-22.113	-23.633	-25.375	-27.368	-29.640	-32.083	-34.889	-38.030	-41.611	-45.682	-50.300	-55.527	-61.431	-68.090	-75.589	-84.022	-93.495	-104.124
0	664	5.498	13.055	22.584	22.679	22.964	18.056	18.744	19.557	20.511	21.622	22.113	23.633	25.375	27.368	29.640	32.083	34.889	38.030	41.611	45.682	50.300	55.527	61.431	68.090	75.589	84.022	93.495	104.124
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1.023	-63.553	-108.867	-58.605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1.023	-63.553	-108.867	-58.605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SUSTENABILITATEA FINANCIARA

26	Venituri din livrarea de energie termica la consumatorii casnici	mii lei/an
27	Venituri din livrarea de energie termica la consumatorii non-casnici	mii lei/an
28	Venituri din vanzarea de energie electrica	mii lei/an
29	TOTAL VENITURI OPERATIONALE (fara subventie de exploatare)	mii lei/an
30	Costuri operationale	mii lei/an
31	TOTAL COSTURI OPERATIONALE	mii lei/an
32	Flux de numerar operational inainte de subventii din exploatare	mii lei/an
33	Subventiile din exploatare	mii lei/an
34	Flux de numerar operational dupa subventiile din exploatare	mii lei/an
35	Costuri de investitie	mii lei/an
36	Costuri de reinvestitii	mii lei/an
37	Contributia din Fondul de Modernizare	mii lei/an
38	Contributia Solicitantului	mii lei/an
39	Alte surse pentru acoperirea deficitului de numerar	lei/an
40	Rate credit platite	lei/an
41	Debanzi credit platite	lei/an
42	FLUXUL DE NUMERAR NET ANUAL	lei/an
43	FLUXUL DE NUMERAR NET CUMULAT	lei/an

49.998	54.588	59.828	65.257	70.918	76.698	82.949	89.709	97.021	104.928	113.479	122.728	132.730	143.548	155.247	167.900	181.583	196.383	212.388	229.697	248.418	268.664	276.384	279.137	281.954	284.841	287.802	290.843	293.971	297.191
33.395	34.893	39.145	38.537	37.606	37.508	37.578	29.514	30.178	30.853	31.540	32.240	31.252	31.970	32.701	33.448	34.209	34.582	34.967	35.301	35.641	35.989	36.343	36.705	37.075	37.455	37.844	38.244	38.655	39.079
25.031	17.279	18.071	16.879	15.437	15.388	15.340	6.858	7.176	7.498	7.822	8.150	7.386	7.713	8.042	8.373	8.707	9.044	9.383	9.742	10.514	11.099	11.698	12.309	12.933	13.569	14.218	14.879	15.551	16.236
108.424	106.760	117.044	126.673	123.961	129.595	138.866	126.081	134.375	143.278	152.842	163.117	171.369	183.230	195.990	209.721	224.500	240.009	256.738	274.940	294.573	315.752	324.425	328.151	331.962	335.865	339.864	343.966	348.178	352.506
327.713	335.451	377.171	372.538	365.255	367.074	370.477	283.610	287.936	292.296	296.692	301.128	289.181	293.733	298.333	302.985	307.690	308.943	310.270	313.705	317.207	320.778	324.425	328.151	331.962	335.865	339.864	343.966	348.178	352.506
327.713	335.451	377.171	372.538	365.255	367.074	370.477	283.610	287.936	292.296	296.692	301.128	289.181	293.733	298.333	302.985	307.690	308.943	310.270	313.705	317.207	320.778	324.425	328.151	331.962	335.865	339.864	343.966	348.178	352.506
-219.289	-228.691	-260.126	-251.865	-241.294	-237.479	-234.611	-157.528	-153.561	-149.017	-143.851	-138.011	-117.812	-110.503	-102.344	-93.264	-83.190	-68.934	-53.532	-38.765	-22.634	-5.027	0	0	0	0	0	0	0	0
219.289	228.691	260.126	251.865	241.294	237.479	234.611	157.528	153.561	149.017	143.851	138.011	117.812	110.503	102.344	93.264	83.190	68.934	53.532	38.765	22.634	5.027	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.023.000	63.552.661	108.866.596	67.174.092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
851.615	52.905.551	90.637.949	55.920.277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171.385	10.647.109	18.238.647	11.253.815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

INDICATORII ECONOMICI

Beneficii economice			NPV @ 3,8%	
44	Beneficii din reducerea de emisii CO2	mii lei/an	477.472	
45	Beneficii din cresterea securitatii in furnizarea de energie termica	mii lei/an	31.101	
46	Beneficii din producerea energiei electrice in cogenerare	mii lei/an	82.253	
47	Valoarea reziduala	mii lei/an	0	
48	TOTAL BENEFICIILOR ECONOMICE	mii lei/an	590.826	
Costuri economice (costurile de investitie)			NPV @ 3,8%	
49	Bunuri comercializabile	mii lei/an	-45.692	1 30%
50	Bunuri necomercializabile	mii lei/an	-19.708	0,9 10%
51	Fora de munca calificata	mii lei/an	-32.846	1 15%
52	Fora de munca necalificata	mii lei/an	-56.167	0,57 45%
53	TOTAL COSTURI ECONOMICE	mii lei/an	-174.413	100%
Costuri economice (costuri O&M)			NPV @ 3,8%	
54	Bunuri comercializabile	mii lei/an	-186.192	1 30%
55	Bunuri necomercializabile	mii lei/an	-55.858	0,9 10%
56	Fora de munca calificata	mii lei/an	-93.096	1 15%
57	Fora de munca necalificata	mii lei/an	-150.194	0,57 45%
58	TOTAL COSTURI ECONOMICE	mii lei/an	-484.339	100%
59	BENEFICIILOR ECONOMICE NETE	mii lei/an		
60	ERR	%	25,8%	
61	ENPV	mii lei	910.753	
62	Raportul beneficiu cost		6,2	

0	0	3.356	10.219	20.250	21.390	22.417	23.336	24.149	25.884	27.445	28.838	30.068	31.140	31.984	32.686	33.252	33.686	33.993	33.919	33.670	33.248	32.652	31.884	30.989	29.915	28.665	27.237	25.633	23.041
0	0	543	1.483	2.665	2.575	2.486	2.399	2.314	2.230	2.148	2.068	1.989	1.912	1.837	1.763	1.691	1.620	1.551	1.472	1.393	1.314	1.236	1.157	1.079	1.001	923	845	767	690
0	0	1.563	4.280	7.768	7.608	7.447	5.562	5.459	5.352	5.245	5.131	4.704	4.600	4.493	4.384	4.273	4.160	4.043	3.898	3.746	3.588	3.423	3.263	3.077	2.895	2.707	2.513	2.313	2.107
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	5.662	15.983	30.683	31.573	32.359	31.297	31.921	33.466	34.836	36.037	36.761	37.652	38.314	38.833	39.216	39.466	39.589	39.299	38.809	38.150	37.311	36.294	35.144	33.811	32.394	30.595	28.713	26.838

-307	-19.066	-32.660	-17.582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-92	-5.720	-9.798	-5.274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-153	-9.533	-16.330	-8.791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-262	-16.301	-27.924	-13.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-815	-50.620	-86.712	-46.679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0	199	1.650	3.917	6.775	6.804	6.889	5.417	5.623	5.867	6.153	6.487	6.634	7.090	7.613	8.210	8.892	9.625	10.467	11.409	12.483	13.705	15.090	16.658	18.429	20.427	22.677	25.207	28.049	31.237
0	60	495	1.175	2.033	2.041	2.067	1.625	1.687	1.760	1.846	1.946	1.990	2.127	2.284	2.463	2.668	2.888	3.140	3.425	3.745	4.097	4.478	4.880	5.302	5.744	6.204	6.682	7.181	7.699
0	100	825	1.958	3.388	3.402	3.445	2.708	2.812	2.934	3.077	3.243	3.317	3.806	4.035	4.286	4.555	4.841	5.146	5.470	5.812	6.172	6.549	6.942	7.350	7.772	8.208	8.657	9.118	9.593
0	170	1.410	5.349	5.795	5.980	5.817	5.080	5.261	5.494	5.761	6.062	6.509	7.020	7.603	8.229	8.949	9.735	10.673	11.717	12.902	14.243	15.757	17.465	19.389	21.552	23.982	26.708	29.735	
0	529	4.380	10.399	17.988	19.864	18.240	14.382	14.930	15.577	16.337	17.222	17.613	18.824	20.212	21.798	23.608	25.554	27.789	30.291	33.143	36.386	40.064	44.227	48.930	54.234	60.207	66.924	74.469	82.935

-815	-50.091	-76.870	-30.288	48.672	49.637	50.641	45.678	46.851	49.043	51.173	53.239	54.375	56.476	58.525	60.632	62.824	65.021	67.378	69.580	71.952	74.535	77.375	80.521	84.074	88.045	92.501	97.519	103.183	108.773
------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------

SURSE DE FINANTARE - PRETURI CONSTANTE LEI

Total valoare proiect (Total costuri = eligibile + neeligibile)	Costuri eligibile	Deficit de finantare	GRANT UE
286.001.739,69 100,0%	227.941.190,79 79,7%	200.305.391,21 100,00%	200.305.391,21 100,00%
			Contributia Guvernului Romaniei 0 0,00%
			Contributia de la bugetul local 0 0,00%
		Non funding gap 27.635.799,58 0,00%	
	Costuri neeligibile (alte categorii decat cele eligibile)	Bugetul local	TVA
	58.060.548,90 20,3%	58.060.548,90 100,0%	45.385.391,82 78,2%
			Rambursabil 45.385.391,82 100,0%
			Nerambursabil 0 0,0%
			Alte costuri neeligibile 12.675.157,09 21,8%

	Valoare (lei)
1 Cost eligibil (în lei, neactualizat)	227.941.190,79
2 Deficitul de finantare	200.305.391,21
3 Rată de cofinanțare UE (%)	100,00%
4 Participare comunitară = (3) x (4)	200.305.391,21
5 Contribuție națională	0,00
6 Contribuție locala, din care:	85.696.348,48
6.1. Aferenta cheltuielilor eligibile	27.635.799,58
6.2. Aferenta cheltuielilor neeligibile, din care:	58.060.548,90
6.2.1. Cheltuieli neeligibile	12.675.157,09
6.2.2. TVA recuperabil	45.385.391,82

SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente SACET Ploiesti, pentru cresterea eficientei energetice in alimentarea cu caldura urbana – Etapa I

ANALIZA DE SENZITIVITATE

ANALIZA FINANCIARA

Sensitivity analysis on FNPV(C) and FRR(C)	% change	Unit	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	FNPV(C)	FRR(C)	Change in FNPV(C)	Change in FRR(C)
Capital expenditure with 1% increase	1%	mil lei	-1.033	-64.188	-109.955	-59.191	-0	0	0	-0	-0	0	0	0	0	-0	-0	0	-0	-0	0	0	0	-0	0	-0	-0	0	0	-0	0	0	-195.752	-73.5%	-1.0%	-0.0%
Capital expenditure with 1% decrease	-1%	mil lei	-1.013	-62.917	-107.778	-58.019	-0	0	0	-0	-0	0	0	0	0	-0	-0	0	-0	-0	0	0	0	-0	0	-0	-0	0	0	-0	0	0	-191.876	-73.5%	1.0%	0.0%
Operational expenditure with 1% increase	1%	mil lei	-1.023	-63.546	-108.812	-58.474	226	227	230	181	187	196	205	216	221	236	254	274	296	321	349	380	416	457	503	555	614	681	756	840	935	1.041	-191.584	-13.4%	1.2%	60.1%
Operational expenditure with 1% decrease	-1%	mil lei	-1.023	-63.559	-108.922	-58.736	-226	-227	-230	-181	-187	-196	-205	-216	-221	-236	-254	-274	-296	-321	-349	-380	-416	-457	-503	-555	-614	-681	-756	-840	-935	-1.041	-196.045	#NUM!	-1.2%	#NUM!
Revenue with 1% increase	1%	mil lei	-1.023	-63.559	-108.922	-58.736	-226	-227	-230	-181	-187	-196	-205	-216	-221	-236	-254	-274	-296	-321	-349	-380	-416	-457	-503	-555	-614	-681	-756	-840	-935	-1.041	-196.045	#NUM!	-1.2%	#NUM!
Revenue with 1% decrease	-1%	mil lei	-1.023	-63.546	-108.812	-58.474	226	227	230	181	187	196	205	216	221	236	254	274	296	321	349	380	416	457	503	555	614	681	756	840	935	1.041	-191.584	-13.4%	1.2%	60.1%

ANALIZA ECONOMICA

Sensitivity analysis on ENPV and ERR	% change	Unit	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	ENPV	ERR	Change in ENPV	Change in ERR
Capital expenditure with 1% increase	1%	mil lei	-823	-50.597	-77.737	-20.764	48.672	49.637	50.641	45.678	46.851	49.043	51.173	53.259	54.375	56.476	58.525	60.632	62.824	65.021	67.378	69.580	71.952	74.535	77.375	80.521	84.074	88.045	92.501	97.519	103.183	108.773	909.009	25.6%	-0.2%	-0.2%
Capital expenditure with 1% decrease	-1%	mil lei	-807	-49.585	-76.003	-19.831	48.672	49.637	50.641	45.678	46.851	49.043	51.173	53.259	54.375	56.476	58.525	60.632	62.824	65.021	67.378	69.580	71.952	74.535	77.375	80.521	84.074	88.045	92.501	97.519	103.183	108.773	912.497	26.0%	0.2%	0.2%
Operational expenditure with 1% increase	1%	mil lei	-815	-50.086	-76.826	-20.194	48.852	49.817	50.823	45.822	47.000	49.199	51.336	53.432	54.551	56.664	58.727	60.850	63.060	65.276	67.656	69.883	72.283	74.899	77.776	80.963	84.563	88.587	93.103	98.188	103.927	109.602	915.696	25.9%	0.5%	0.1%
Operational expenditure with 1% decrease	-1%	mil lei	-815	-50.096	-76.914	-20.402	48.492	49.456	50.458	45.535	46.701	48.898	51.010	53.087	54.198	56.288	58.323	60.414	62.588	64.765	67.100	69.277	71.621	74.171	76.974	80.079	83.585	87.502	91.899	96.849	102.438	107.943	905.809	25.7%	-0.5%	-0.1%
Benefits with 1% increase	1%	mil lei	-815	-50.091	-76.816	-20.138	48.979	49.952	50.964	45.991	47.170	49.378	51.521	53.620	54.742	56.853	58.908	61.020	63.216	65.415	67.774	69.973	72.340	74.917	77.748	80.884	84.426	88.383	92.824	97.824	103.470	109.031	916.661	25.9%	0.6%	0.1%
Benefits with 1% decrease	-1%	mil lei	-815	-50.091	-76.925	-20.457	48.365	49.321	50.317	45.366	46.531	48.709	50.825	52.899	54.007	56.100	58.142	60.243	62.432	64.626	66.982	69.187	71.564	74.154	77.002	80.158	83.723	87.706	92.178	97.213	102.895	108.514	904.845	25.6%	-0.6%	-0.1%

SOLICITANT:	PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI	
PROIECT:	Reabilitare retele termice aferente SACET Ploiesti, pentru cresterea eficientei energetice în alimentarea cu caldura urbana – Etapa I	

ANALIZA FINANCIARA

Principalii parametri

Principalele elemente si parametri			Valoare neactualizata (mii lei)	Valoare actualizata (mii lei)
1	Perioada de referinta (Ani)	30		
2	Rata actualizare financiara (%) - real	9,7%		
3	Total costuri investitii exclusiv diverse si neprevazute		232.047	193.814
4	Valoare reziduala		0	0
5	Venituri operationale			-223.034
6	Costuri operationale			-223.034
Calculul necesarului de finantare				
7	Venit net = venituri - costuri operationale + valoare reziduala (in lei, actualizat) = (7) - (8) + (6)			0
8	Costuri investitionale - venituri nete (in lei, actualizat) = (4) - (9)			193.814
9	Funding gap rate (%) = (10) / (4)		100,0%	

Rezultatele analizei financiare

	Indicatori financiari	FARA sprijinul Uniunii
1	Rata interna de rentabilitate financiara	-73,47%
2	Valoarea actualizata neta financiara	-193.814

ANALIZA ECONOMICA

Detalii privind beneficiile si costurile economice

	Beneficiu	Valoarea unitara (daca este cazul)	Valoare totala (mii lei, actualizat)	% din total beneficii
1	Valoarea reziduala		-	0,00%
2	Beneficii din reducerea de emisii CO2		477.472	44,00%
6	Beneficii din cresterea securitatii in furnizarea de energie termica		31.101	2,87%
7	Beneficii din producerea energiei electrice in cogenerare		82.253	7,58%
8	Economii de costuri operationale		494.339	45,55%
9	TOTAL BENEFICIILOR ECONOMICE		1.085.165	100,00%
	Cost	Valoarea unitara (daca este cazul)	Valoare totala (lei, actualizat)	% din total costuri
1	Costul investitiei		174.413	100,00%

Rezultatele analizei economice

Indicatori economici		
1	Rata interna de rentabilitate financiara	25,79% ERR
2	Valoarea actualizata neta financiara	910.753 ENPV
3	Raportul beneficiu cost	6,22 Rb/c

PLAN FINANCIAR

Costurile de investitie (lei)

Articole		COSTURI DE INVESTITIE TOTALE	COSTURI NEELIGIBILE	COSTURI ELIGIBILE
2	Achizitie teren	-	-	-
3	Constructii	-	-	-
4	Instalatii si echipamente	217.304.023	793.575	216.510.448
5	Diverse si neprevazute	8.569.076	292.794	8.276.283
6	Publicitate	307.300	307.300	-
7	Supervizare	3.809.802	3.809.802	-

8	Asistentă tehnică		3.948.035	793.575	3.154.460
9	Sub-TOTAL		240.616.348	12.675.157	227.941.191
10	(TVA)		45.385.392	45.385.392	-
11	TOTAL		286.001.740	58.060.549	227.941.191

Calculul contribuției comunitare (lei)

	Articole	Valoare
1	Costurile eligibile	227.941.191
3	Deficitul de finanțare	200.305.391
4	Rata de co-finanțare din axa prioritară (%)	100,0%
5	Contribuția comunității (în lei) = (3) * (4)	200.305.391

Sursa de co-finanțare (lei)

Sursa de acoperire a costurilor investiționale totale (lei)				
Total costuri investiționale a)= b)+c)+d)+e)	Asistentă Comunitară b)	National Public (sau echivalent) c)	National privat d)	Alte surse (specificați) e)
286.001.740	200.305.391	85.696.348	-	-

Plan financiar anual pentru contribuția Comunității (lei)

(în lei)	2024	2025	2026	2027	2028
CF	851.615	52.905.551	90.627.949	55.920.277	-

PLAN TARIFAR 2024-2053						
AN	Venituri disponibile pe gospodărie	Procent din venitul mediu pe gospodărie alocat pentru plata energiei termice	Pret local al energiei termice	Subvenție unitară	Pret de facturare către populație	
	(lei/an)	%	(lei/Gcal, fara TVA)	(lei/Gcal, fara TVA)	(lei/Gcal, fara TVA)	(lei/Gcal, cu TVA)
2024	53 984	1.8%	1 007	820	187	196
2025	56 251	1.7%	1 071	883	188	197
2026	58 838	1.6%	1 223	1 034	189	198
2027	61 251	1.6%	1 228	1 035	190	199
2028	63 394	1.5%	1 217	1 026	191	201
2029	65 296	1.5%	1 235	1 043	192	202
2030	67 255	1.4%	1 260	1 067	193	203
2031	69 273	1.4%	989	795	194	204
2032	71 351	1.4%	1 012	800	212	222
2033	73 492	1.5%	1 034	803	231	242
2034	75 696	1.6%	1 057	805	252	265
2035	77 967	1.7%	1 081	806	275	289
2036	80 306	1.8%	1 048	748	300	315
2037	82 715	1.8%	1 072	745	327	344
2038	85 197	1.9%	1 096	739	357	375
2039	87 753	2.0%	1 121	732	389	409
2040	90 385	2.1%	1 147	722	425	446
2041	93 097	2.2%	1 159	696	464	487
2042	95 890	2.3%	1 172	666	506	531
2043	98 767	2.5%	1 183	636	547	574
2044	101 730	2.6%	1 195	603	592	621
2045	104 781	2.7%	1 206	567	640	672
2046	107 925	2.9%	1 218	526	692	727
2047	111 163	3.0%	1 220	482	748	786
2048	114 498	3.1%	1 243	434	809	850
2049	117 932	3.3%	1 256	390	875	919
2050	121 470	3.5%	1 269	322	947	994
2051	125 115	3.6%	1 282	258	1 024	1 078
2052	128 868	3.8%	1 296	189	1 107	1 163
2053	132 734	4.0%	1 310	113	1 198	1 257

Ani	Investiție totală, lei (exclusiv TVA)	Investiție totală, euro (exclusiv TVA)*	Investiție în milioane anual, euro/an, exclusiv TVA	Subvenții de pret, euro/an, exclusiv TVA	Valoare compensație anuală, euro/an, exclusiv TVA
			Proiect/proiect FM		
Investiție	240 616 947.87	48 362 178.74	-	-	-
2023	-	-	1 612 072.62	41 976 736.85	43 588 808.47
2024	-	-	1 612 072.62	44 708 059.46	46 320 132.09
2025	-	-	1 612 072.62	51 781 588.16	53 393 666.78
2026	-	-	1 612 072.62	51 281 410.37	52 904 483.98
2027	-	-	1 612 072.62	50 385 781.32	51 897 853.93
2028	-	-	1 612 072.62	50 795 435.06	52 407 507.69
2029	-	-	1 612 072.62	51 476 416.46	53 088 489.08
2030	-	-	1 612 072.62	38 048 529.48	39 660 902.11
2031	-	-	1 612 072.62	37 932 810.74	39 544 893.36
2032	-	-	1 612 072.62	37 758 889.21	39 370 961.83
2033	-	-	1 612 072.62	37 522 416.58	39 134 489.20
2034	-	-	1 612 072.62	37 218 395.94	38 830 468.56
2035	-	-	1 612 072.62	34 231 074.08	35 844 146.70
2036	-	-	1 612 072.62	33 784 981.44	35 397 034.06
2037	-	-	1 612 072.62	33 152 633.47	34 864 696.09
2038	-	-	1 612 072.62	32 628 089.40	34 240 162.03
2039	-	-	1 612 072.62	31 903 880.05	33 515 962.68
2040	-	-	1 612 072.62	30 477 256.36	32 089 328.98
2041	-	-	1 612 072.62	28 937 431.03	30 549 505.65
2042	-	-	1 612 072.62	27 634 006.39	29 240 079.02
2043	-	-	1 612 072.62	26 109 495.65	27 825 568.28
2044	-	-	1 612 072.62	24 604 810.28	26 216 882.90
2045	-	-	1 612 072.62	22 855 933.70	24 468 006.33
2046	-	-	1 612 072.62	20 933 844.76	22 545 917.39
2047	-	-	1 612 072.62	18 824 434.77	20 436 507.40
2048	-	-	1 612 072.62	16 512 457.87	18 124 490.50
2049	-	-	1 612 072.62	13 961 233.91	15 589 306.54
2050	-	-	1 612 072.62	11 212 943.43	12 825 018.05
2051	-	-	1 612 072.62	8 188 113.94	9 800 186.57
2052	-	-	1 612 072.62	4 885 686.92	6 497 769.54
2053	-	-	-	-	-

4.9753

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
cu TVA	44 075 573.69	46 943 462.44	54 370 667.57	53 857 031.52	52 905 070.39	53 335 206.81	54 050 237.28	39 951 270.96	39 829 461.78	39 646 833.67	39 398 537.40	39 079 915.74	35 943 677.78	35 474 230.51	34 915 254.64	34 259 493.87	33 499 084.56	32 001 119.18	30 384 302.58	29 015 706.71	27 503 170.44	25 835 050.79	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
fără TVA	41 976 736.85	44 708 059.46	51 781 588.16	51 292 410.97	50 385 781.32	50 795 435.06	51 476 416.46	38 048 829.48	37 932 820.74	37 758 889.21	37 522 416.58	37 218 395.94	34 232 074.08	33 784 981.44	33 252 623.47	32 628 089.40	31 903 890.05	30 477 256.36	28 937 431.03	27 634 006.39	26 193 495.65	24 604 810.28	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

Proiectare	6 678 112	1 342 253
Achiziție teren	0	0
Construcții	0	0
Instalații și echipament	217 304 023	43 676 967
Diverse și neprevăzute	8 569 076	1 722 324
Publicitate	307 300	61 765
Supervizare	3 809 802	765 743
Asistență tehnică	3 948 035	793 927
Sub-TOTAL	240 616 348	48 362 179
(TVA)	45 385 392	9 122 142
TOTAL	286 001 740	57 484 320

723.53
270 338
39 422 412.55