Wariant I - oszczędność zużycia energii na poziomie 42 % Nakłady 7910505 mln zł.

Lp.	Założenia		Wartość
1.	Intlacja		3,0%
2.	Stopa dyskonta		8,0%
3.	WIBOR 3M		4,99%
4.	Marża		-1,50%
5.	Oprocentowanie		3,49%
6.	Okres spłaty	lata	9
7.	Średnia cena energii elektrycznej	zł/kWh	0,59

Lp.	Źródła finansowania	Jedn.	Wartość
1.	Nakłady inwestycyjne	zł	7 910 505
2.	Dotacja - udział	%	45,0%
3.	Dotacja - wartość	zł	3 559 727
4.	Pożyczka/Kredyt - udział	%	0,00%
5.	Pożyczka/Kredyt - wartość	zł	0

Lp.	Koszty przed modernizacją	Jedn.	Wartość
1.	Ilość modernizowanych punktów	Szt.	3 745
2.	Średnia moc lampy	W	175
3.	Średni czas pracy w roku	h	4 024
4.	Zużycie energii przed modernizacją	kWh	2 636 521
5.	Średni koszt konserwacji 1 punktu świetlnego przed modernizacją/rok	zł	113,64
6.	koszty energii przed modernizacją	zł/rok	1 555 547
7.	koszty konserwacji przed modernizacją	zł/rok	425 582
8.	Roczny koszt ekploatacji przed modenizacją	zł/rok	1 981 129

Lp.	Koszty po modernizacji	Jedn.	Wartość
1.	Zużycie energii po modernizacji	kWh	1 497 447
2.	- współczynnik oszczędności zuzycia energii	%	42,0%
3.	Średni koszt konserwacji 1 punktu świetlnego po modernizacji/rok	zł	113,64
4.	koszty energii po modernizacji	zł/rok	883 494
5.	koszty konserwacji po modernizacji	zł/rok	425 582
6.	Roczny koszt ekploatacji po modenizacji	zł/rok	1 309 076

Redukcja	CO2
1 139 074	1014

ANALIZA PORÓWNAWCZA GDAŃSK - LED I ZAPŁ. ELEKTRO MAGNETYCZNY

Wariant I - Obliczenia

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Rok odniesienia	lata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.	Inflacja	%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
3.	Wskaźnik dyskonta	liczba	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152	0,2919
4.	Cena energii	zł/kWh	0,5900	0,6077	0,6259	0,6447	0,6641	0,6840	0,7045	0,7256	0,7474	0,7698	0,7929	0,8167	0,8412	0,8664	0,8924	0,9192
5.	Koszty przed modernizacją	zł	1 981 129	2 040 563	2 101 780	2 164 833	2 229 778	2 296 671	2 365 572	2 436 539	2 509 635	2 584 924	2 662 472	2 742 346	2 824 616	2 909 355	2 996 635	3 086 534
6.	Koszty po modernizacji	zł	1 309 076	1 348 348	1 388 799	1 430 462	1 473 376	1 517 578	1 563 105	1 609 998	1 658 298	1 708 047	1 759 288	1 812 067	1 866 429	1 922 422	1 980 095	2 039 497
7.	Oszczędności na kosztach	zł	672 053	692 215	712 981	734 371	756 402	779 094	802 467	826 541	851 337	876 877	903 183	930 279	958 187	986 933	1 016 541	1 047 037
8.	Zdyskontowane koszty po modernizacji	zł	1 212 107	1 155 991	1 102 473	1 051 433	1 002 755	956 331	912 057	869 832	829 562	791 156	754 529	719 597	686 282	654 510	624 208	595 310

Lp.	Rozliczenie pożyczki	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Wypłaty kapitału	zł	0															
2.	Spłaty kapitału	zł		0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3.	Kapitał do spłaty	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4.	Odsetki	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5.	Rata kapitałowo-odsetkowa	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Zdyskontowana rata kapitałowo-odsetkowa	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Okres zwrotu	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Nakłady	zł	-7 910 505															
2.	Oszczędności na kosztach	zł	672 053	692 215	712 981	734 371	756 402	779 094	802 467	826 541	851 337	876 877	903 183	930 279	958 187	986 933	1 016 541	1 047 037
3.	Zaktualizowany okres zwrotu	zł	-7 238 452	-6 546 237	-5 833 256	-5 098 885	-4 342 484	-3 563 390	-2 760 923	-1 934 383	-1 083 046	-206 169	697 014	1 627 293	2 585 480	3 572 413	4 588 953	5 635 990
4.	Warunek dla zaktualizowanego okresu zwrotu	TAK/NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

Lp.	Przepływy pieniężne	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Nakłady	zł	7 910 505															
2.	Oszczędności na kosztach	zł	672 053	692 215	712 981	734 371	756 402	779 094	802 467	826 541	851 337	876 877	903 183	930 279	958 187	986 933	1 016 541	1 047 037
3.	Przepływy netto	zł	-7 238 452	692 215	712 981	734 371	756 402	779 094	802 467	826 541	851 337	876 877	903 183	930 279	958 187	986 933	1 016 541	1 047 037

Wariant I - Wyniki

Lp.	Wskaźniki efektywności finansowej - bez kosztów finansowych	Jedn.	Wartość
1.	NPV	zł	-193 593
2.	IRR	%	7,6%

Wariant I - oszczędność zużycia energii na poziomie 6,6 % Nakłady 5067000 mln zł.

Lp.	Założenia		Wartość
1.	Intlacja		3,0%
2.	Stopa dyskonta		8,0%
3.	WIBOR 3M		4,99%
4.	Marża		-1,50%
5.	Oprocentowanie		3,49%
6.	Okres spłaty	lata	9
7.	Średnia cena energii elektrycznej	zł/kWh	0,59

Lp.	Źródła finansowania	Jedn.	Wartość
1.	Nakłady inwestycyjne	zł	5 067 000
2.	Dotacja - udział	%	45,0%
3.	Dotacja - wartość	zł	2 280 150
4	Pożyczka/Kredyt - udział	%	0,00%
5.	Pożyczka/Kredyt - wartość	zł	0

Lp.	Koszty przed modernizacją	Jedn.	Wartość
1.	Ilość modernizowanych punktów	Szt.	3 745
2.	Średnia moc lampy	W	175
3.	Średni czas pracy w roku	h	4 024
4.	Zużycie energii przed modernizacją	kWh	2 636 521
5.	Średni koszt konserwacji 1 punktu świetlnego przed modernizacją/rok	zł	113,64
6.	koszty energii przed modernizacją	zł/rok	1 555 547
7.	koszty konserwacji przed modernizacją	zł/rok	425 582
8.	Roczny koszt ekploatacji przed modenizacją	zł/rok	1 981 129

Lp.	Koszty po modernizacji	Jedn.	Wartość
1.	Zużycie energii po modernizacji	kWh	2 463 172
2.	- współczynnik oszczędności zużycia energii	%	6,6%
3.	Średni koszt konserwacji 1 punktu świetlnego po modernizacji/rok	zł	113,64
4	koszty energii po modernizacji	zł/rok	1 449 864
5.	koszty konserwacji po modernizacji	zł/rok	425 582
6.	Roczny koszt ekploatacji po modenizacji	zł/rok	1 875 446

Redukcja	CO2
173 349	154

Wariant I - Obliczenia

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Rok odniesienia	lata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.	Inflacja	%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
3.	Wskaźnik dyskonta	liczba	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152	0,2919
4.	Cena energii	zł/kWh	0,5900	0,6077	0,6259	0,6447	0,6641	0,6840	0,7045	0,7256	0,7474	0,7698	0,7929	0,8167	0,8412	0,8664	0,8924	0,9192
5.	Koszty przed modernizacją	zł	1 981 129	2 040 563	2 101 780	2 164 833	2 229 778	2 296 671	2 365 572	2 436 539	2 509 635	2 584 924	2 662 472	2 742 346	2 824 616	2 909 355	2 996 635	3 086 534
6.	Koszty po modernizacji	zł	1 875 446	1 931 709	1 989 660	2 049 350	2 110 831	2 174 156	2 239 380	2 306 562	2 375 759	2 447 031	2 520 442	2 596 056	2 673 937	2 754 155	2 836 780	2 921 883
7.	Oszczędności na kosztach	zł	105 683	108 854	112 119	115 483	118 947	122 516	126 191	129 977	133 876	137 893	142 029	146 290	150 679	155 199	159 855	164 651
8.	Zdyskontowane koszty po modernizacji	zł	1 736 524	1 656 129	1 579 457	1 506 334	1 436 596	1 370 087	1 306 657	1 246 164	1 188 471	1 133 449	1 080 975	1 030 929	983 201	937 683	894 271	852 870

Lp.	Rozliczenie pożyczki	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Wypłaty kapitału	zł	0															
2.	Spłaty kapitału	zł		0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3.	Kapitał do spłaty	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4.	Odsetki	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5.	Rata kapitałowo-odsetkowa	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Zdyskontowana rata kapitałowo-odsetkowa	zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Okres zwrotu	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Nakłady	zł	-5 067 000															
2.	Oszczędności na kosztach	zł	105 683	108 854	112 119	115 483	118 947	122 516	126 191	129 977	133 876	137 893	142 029	146 290	150 679	155 199	159 855	164 651
3.	Zaktualizowany okres zwrotu	zł	-4 961 317	-4 852 463	-4 740 344	-4 624 861	-4 505 914	-4 383 399	-4 257 207	-4 127 230	-3 993 354	-3 855 461	-3 713 432	-3 567 142	-3 416 463	-3 261 264	-3 101 409	-2 936 758
4.	Warunek dla zaktualizowanego okresu zwrotu	TAK/NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE

Lp.	Przepływy pieniężne	Jedn.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Nakłady	zł	5 067 000															
2.	Oszczędności na kosztach	zł	105 683	108 854	112 119	115 483	118 947	122 516	126 191	129 977	133 876	137 893	142 029	146 290	150 679	155 199	159 855	164 651
3.	Przepływy netto	zł	-4 961 317	108 854	112 119	115 483	118 947	122 516	126 191	129 977	133 876	137 893	142 029	146 290	150 679	155 199	159 855	164 651

Wariant I - Wyniki

Lp.	Wskaźniki efektywności finansowej - bez kosztów finansowych	Jedn.	Wartość
1.	NPV	zł	-3 853 484
2.	IRR	%	#LICZBA!

załącznik 6

Stopa dyskonta: 0,08

	Czynnik dyskontujący	Koszty inwestycyjne (kwalifikowane)	Koszty eksploatacyjne przed modernizacją rocznie	Koszty eksploatacyjne po modernizacji rocznie	Różnica kosztów eksploatacyjnych (KE1-KE2)	Efekt ekologiczny (końcowy efekt redukcji emisji Mg CO2e)	Zdyskontowane skorygowane koszty (KI-ΔK)	Zdyskontowany efekt ekologiczny (EE)	DGC
		KI	**KE1**	**KE2**	**ΔK**	**EE**			
		zł	zł	zł	zł	$MgCO_2e$	zł	$MgCO_2e$	
0	1	7 910 505	1 981 129	0	1 981 129	0	5 929 376,07	0,00	
1	0,926		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-622 271,42	938,68	
2	0,857		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-576 177,24	869,15	
3	0,794		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-533 497,44	804,77	
4	0,735		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-493 979,12	745,16	
5	0,681		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-457 388,07	689,96	
6	0,630		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-423 507,47	638,85	
7	0,583		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-392 136,55	591,53	
8	0,540		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-363 089,40	547,71	
9	0,500		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-336 193,89	507,14	
10	0,463		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-311 290,63	469,57	
11	0,429		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-288 232,07	434,79	
12	0,397		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-266 881,55	402,58	
13	0,368		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-247 112,54	372,76	
14	0,340		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-228 807,91	345,15	
15	0,315		1 981 129	1 309 076	672 053	1014	-211 859,18	319,58	
16	0,292		0	0	0	0	0,00	0,00	
17	0,270		0	0	0	0	0,00	0,00	
18	0,250		0	0	0	0	0,00	0,00	
							176 951,60	8 677,39	20,39

UWAGA - wartość ujemna DGC nie jest błędna

DGC - WARIANT I

załącznik 6

Stopa dyskonta: 0,08

	Czynnik dyskontujący	Koszty inwestycyjne (kwalifikowane)	Koszty eksploatacyjne przed modernizacją rocznie	Koszty eksploatacyjne po modernizacji rocznie	Różnica kosztów eksploatacyjnych (KE1-KE2)	Efekt ekologiczny (końcowy efekt redukcji emisji Mg CO2e)	Zdyskontowane skorygowane koszty (KI-ΔK)	Zdyskontowany efekt ekologiczny (EE)	DGC
		KI	**KE1**	**KE2**	**ΔK**	**EE**			
		zł	zł	zł	zł	$MgCO_2e$	zł	$MgCO_2e$	
0	1	5 067 000	1 981 129	0	1 981 129	0	3 085 871,07	0,00	
1	0,926		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-97 854,75	142,85	
2	0,857		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-90 606,25	132,27	
3	0,794		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-83 894,68	122,47	
4	0,735		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-77 680,26	113,40	
5	0,681		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-71 926,16	105,00	
6	0,630		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-66 598,30	97,22	
7	0,583		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-61 665,09	90,02	
8	0,540		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-57 097,31	83,35	
9	0,500		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-52 867,88	77,18	
10	0,463		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-48 951,74	71,46	
11	0,429		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-45 325,68	66,17	
12	0,397		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-41 968,23	61,27	
13	0,368		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-38 859,47	56,73	
14	0,340		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-35 980,99	52,53	
15	0,315		1 981 129	1 875 446	105 683	154	-33 315,73	48,64	
16	0,292		0	0	0	0	0,00	0,00	
17	0,270		0	0	0	0	0,00	0,00	
18	0,250		0	0	0	0	0,00	0,00	
							2 181 278,55	1 320,56	1 651,79

UWAGA - wartość ujemna DGC nie jest błędna

DGC - WARIANT II