

**MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ETAP I**

GMINA ODRZYWÓŁ

Dokument jest częścią dokumentacji aktualizacji opracowania kompleksowej modernizacji oświetlenia na terenie Gminy Odrzywół.

1. Dokument audytowy dla całości Gminy uznaje się jako integralną część niniejszego opracowania.

Dla wdrożenia częściowej modernizacji, jako etapu pierwszego przeznaczono do zadania następujące części Gminy :

1. Ossa Kolonia 1
2. Ossa Kolonia 2
3. Ossa Wieś 1
4. Ossa Wieś 2
5. Kamienna Wola

Zakres opracowania obejmuje wymianę 88 szt opraw, zabezpieczeń typu SV, oraz wysięgników wraz z przewodami zasilającymi oprawy.

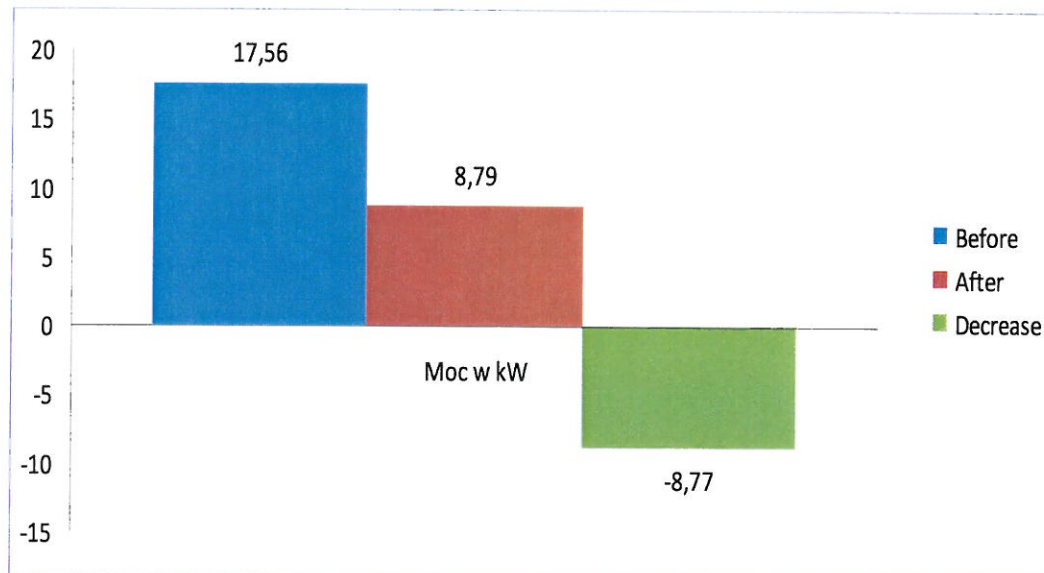
1. Porównanie systemów przed i po modernizacji

Oprawa	Przed modernizacją			Po modernizacji		
	ilość	moc jednostkowa [W]	Moc łączna [kW]	ilość	moc jednostkowa [W]	Moc łączna [kW]
Sodowa NAV-T 70 W	0	83	0,00	72	83	5,98
Rtęciowa HQL 125 W	45	137	6,17	0	137	0,00
Sodowa NAV-T 150 W	0	176	0,00	16	176	2,82
Rtęciowa HQL 250 W	43	265	11,40	0	265	0,00
Razem	88		17,56	88		8,79

2. Oszczędności wynikające z wymiany opraw na wydzielonej części systemu oświetlenia

	Ilość	Stan istniejący	Stan projektowany
Ilość punktów świetlnych	Pcs	88	88
Pobór mocy	kW	17,56	8,79
Redukcja mocy	%	49,9%	

3. Wysokość oszczędności – graficznie



4. Wyliczenie efektu ekologicznego / ograniczenie emisji szkodliwych substancji

Moc przed modernizacją [kW]			17,56
Moc po modernizacji [kW]			8,79
Moc zaoszczędzona [kW]			8,77
Czas świecenia w roku [h]			4 024,00
Energia zaoszczędzona [MWh]			35,29
Zanieczyszczenia [kg]	ilość kg z 1 MWh	ilość kg ze 140,52 MWh	
Dwutlenek węgla CO ₂	1 130,00	39 878,24	
Tlenek węgla CO	4,00	141,16	
Tlenki siarki Sox	9,30	328,20	
Tlenki azotu Nox	3,50	123,52	
Pyły lotne	2,20	77,64	
RAZEM [kg]	1 149,00	40 548,76	

AVC Polska Spółka z o.o.

05 - 506 Łosznówola

ul. Żwirówia 18, Wilcza Góra

NIP 586222089, REG. 201651603

AVC Polska Sp. z o. o.

ul. Żwirówia 18 (Logistic Park) 3 p.

05 – 506 Wilcza Góra, Poland

5. Oszczędności w kWh, oraz PLN rocznie

- Koszt systemu przed modernizacją

Taryfa C11	Ilość h	Moc kW	Energia kWh	Energia PLN	netto	brutto
Ilość h - dzień + noc	4 024	17,56	70 661,4	0,34	24 024,9	29 550,6
SUMA			70 661,4		24 024,9	29 550,6

- Po modernizacji proponuje przejście na taryfę C12b
- poniżej koszt i moc w kWh planowana po modernizacji

Taryfa C12b	Ilość h	Moc kW	Energia kWh	Energia PLN	netto	brutto
Ilość h - Taryfa dzienna	1 967	8,79	17 289,9	0,34	5 878,6	7 230,64
Ilość h - Taryfa nocna (-30%)	2 057	8,79	18 081,03	0,20	3 616,2	4 447,9
SUMA	4 024		35 370,93		9 494,8	11 678,58

Moc – rocznie przed modernizacją ----- 70 661,4 kWh
 Koszt brutto - przed modernizacją ----- 29 550,6 PLN
 Moc – rocznie po modernizacji ----- 35 370,9 kWh
 Koszt brutto po modernizacji ----- 11 678,6 PLN

Oszczędność w kWh – rocznie ----- 58 %
 Oszczędność w PLN - rocznie ----- 67 %

WYKAZ PUNKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO WYMIANY (ETAP I)

L.p.	Nazwa stacji	nr. Stacji	obwód	Kat. Drogi	słup	moc opr.	do zamontowania	
							projektowana	moc / W
1	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	18	250	BOYEN 4	70
2	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	20	250	BOYEN 4	70
3	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	22	250	BOYEN 4	70
4	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	24	250	BOYEN 4	70
5	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	26	250	BOYEN 4	70
6	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	28	250	BOYEN 4	70
7	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	29	250	BOYEN 4	70
8	Wandzinów 1	5-1349	obw 2	DP	31	250	BOYEN 4	70
9	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	2	250	BOYEN 4	70
10	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	4	250	BOYEN 4	70
11	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	7	250	BOYEN 4	70
12	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	10	250	BOYEN 4	70
13	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	12	250	BOYEN 4	70
14	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	14	250	BOYEN 4	70
15	Wandzinów 1	5-1349	obw 1	DP	35	250	BOYEN 4	70
16	Wandzinów 2	bez opisu	obw 1	DG	b/n	250	BOYEN 4	70
17	Wandzinów 2	bez opisu	obw 1	DG	b/n	250	BOYEN 4	70
18	Wandzinów 2	bez opisu	obw 1	DG	b/n	250	BOYEN 4	70
19	Wandzinów 2	bez opisu	obw 1	DG	b/n	250	BOYEN 4	70
20	Kolonia Ossa 1	bez opisu	obw 1	DP	3	125	BOYEN 4	70
21	Kolonia Ossa 1	bez opisu	obw 1	DP	7	125	BOYEN 4	70
22	Kolonia Ossa 1	bez opisu	obw 1	DP	11	125	BOYEN 4	70
23	Kolonia Ossa 1	bez opisu	obw 2	DP	21	125	BOYEN 4	70
24	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	1	250	BOYEN 4	70
25	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	2	250	BOYEN 4	70
26	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	3	250	BOYEN 4	70
27	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	4	250	BOYEN 4	70
28	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	5	250	BOYEN 4	70
29	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	6	250	BOYEN 4	70
30	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DP	7	250	BOYEN 4	70
31	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/2	250	BOYEN 4	70
32	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/4	250	BOYEN 4	70
33	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/5	250	BOYEN 4	70
34	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/6	250	BOYEN 4	70
35	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/7	250	BOYEN 4	70
36	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/9	250	BOYEN 4	70
37	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 1	DG	6/11	250	BOYEN 4	70
38	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	13	250	BOYEN 4	70
39	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	14	250	BOYEN 4	70
40	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	15	250	BOYEN 4	70
41	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	16	250	BOYEN 4	70
42	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	18	250	BOYEN 4	70
43	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	19	250	BOYEN 4	70
44	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	20	250	BOYEN 4	70
45	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	21	250	BOYEN 4	70
46	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	22	250	BOYEN 4	70
47	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	24	250	BOYEN 4	70
48	Kolonia Ossa 2	5-1294	obw 2	DP	27	250	BOYEN 4	70
49	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	11	125	BOYEN 4	70
50	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	13	125	BOYEN 4	70

51	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	14	125	BOYEN 4	70
52	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	16	125	BOYEN 4	70
53	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	18	125	BOYEN 4	70
54	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 2	DG	20	125	BOYEN 4	70
55	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 1	DG	2	125	BOYEN 4	70
56	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 1	DG	4	125	BOYEN 4	70
57	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 1	DG	6	125	BOYEN 4	70
58	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 1	DG	8	125	BOYEN 4	70
59	Ossa Wieś 1	5-1292	obw 1	DG	10	125	BOYEN 4	70
60	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 1	DK	6	125	BOYEN 4	150
61	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 1	DK	8	125	BOYEN 4	150
62	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 1	DK	10	125	BOYEN 4	150
63	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 1	DK	12	125	BOYEN 4	150
64	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 2	DG	16	125	BOYEN 4	70
65	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 2	DG	18	125	BOYEN 4	70
66	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 2	DG	25	125	BOYEN 4	70
67	Ossa Wieś 2	5-1382	obw 2	DG	8/2	125	BOYEN 4	70
68	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	2	125	BOYEN 4	150
69	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	4	125	BOYEN 4	150
70	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	6	125	BOYEN 4	150
71	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	8	125	BOYEN 4	150
72	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	10	125	BOYEN 4	150
73	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 1	DK	13	125	BOYEN 4	150
74	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	19	125	BOYEN 4	150
75	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	20	125	BOYEN 4	150
76	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	21	125	BOYEN 4	150
77	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	23	125	BOYEN 4	150
78	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	24	125	BOYEN 4	150
79	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	18	125	BOYEN 4	150
80	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DK	28	125	BOYEN 4	70
81	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	32	125	BOYEN 4	70
82	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	33	125	BOYEN 4	70
83	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	34	125	BOYEN 4	70
84	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	35	125	BOYEN 4	70
85	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	37	125	BOYEN 4	70
86	Kamienna Wola 2	5-1392	obw 2	DG	39	125	BOYEN 4	70
87	Kamienna Wola	5-1260	obw 1	DK	1	125	BOYEN 4	150
88	Kamienna Wola	5-1260	obw 1	DK	3	125	BOYEN 4	150

AVC Polska Spółka z o.o.

05 - 506 Jęszewo

ul. Żwirówka 18, Wilcza Góra

NIP 586222039 REG 1429551603