

Projekt: Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy MSTÓW WARIANT II -wymiana opraw na LED + redukcja mocy poprzez autonomiczne sterowniki WARIANT II

STAN BAZOWY dla Wszystkich opraw

Ilość godzin świecenia w ciągu roku		
roku	miesiącu	na dobę
4024	335,33	11,02

MOC OPRAWY	ILOŚĆ	CZAS ŚWIECENIA	Zużycie kWh	Emisja kg CO ₂
70	1313	4024	369 845,84	329 162,80
100	154	4024	61 969,60	55 152,94
150	314	4024	189 530,40	168 682,06
250	2	4024	2 012,00	1 790,68
400	0	4024	-	-
SUMA	1783	SUMA	623 357,84	554 788,48

Zużycie kWh	Koszt kWh*	Koszt oświetlenia
369 845,84	0,26	96 159,92 zł
61 969,60	0,26	16 112,10 zł
189 530,40	0,26	49 277,90 zł
2 012,00	0,26	523,12 zł
-	0,26	- zł
SUMA		162 073,04 zł

STAN PO MODERNIZACJI OPRAW

z redukcją:

35%

* cena energia + łączne koszty dystrybucyjne
uśrednione na podstawie danych 2015

MOC OPRAWY	ILOŚĆ	CZAS ŚWIECENIA	Zużycie kWh	Emisja kg CO ₂
30	264	4024	20 715,55	18 436,84
32	6	4024	502,20	446,95
38	428	4024	42 540,12	37 860,71
39	192	4024	19 585,61	17 431,20
53	245	4024	33 963,57	30 227,57
59	172	4024	26 543,11	23 623,37
78	59	4024	12 036,99	10 712,92
79	45	4024	9 298,46	8 275,63
83	74	4024	16 065,02	14 297,86
109	298	4024	84 959,92	75 614,33
SUMA	1783	SUMA	266 210,54	236 927,38

Zużycie kWh	Koszt kWh*	Koszt oświetlenia
20 715,55	0,26	5 386,04 zł
502,20	0,26	130,57 zł
42 540,12	0,26	11 060,43 zł
19 585,61	0,26	5 092,26 zł
33 963,57	0,26	8 830,53 zł
26 543,11	0,26	6 901,21 zł
12 036,99	0,26	3 129,62 zł
9 298,46	0,26	2 417,60 zł
16 065,02	0,26	4 176,90 zł
84 959,92	0,26	22 089,58 zł
SUMA		69 214,74 zł

koszt energii przed modernizacją	162 073,04 zł
koszt energii po modernizacji LED	69 214,74 zł
Oszczędność finansowa zł	92 858,30 zł
Redukcja zużycia kWh	357 147,30
Redukcja zużycia %	57%
emisja CO ₂ % przed modernizacją	554788,48
emisja CO ₂ % po modernizacji na oprawy LED	236927,38
Redukcja zużycia CO ₂ %	57%
Redukcja zużycia CO ₂ w kg Co ₂	317861,10

* cena energia + łączne koszty dystrybucyjne
uśrednione na podstawie danych 2015

Efekt ekologiczny – uniknięta emisja rocznie (o ile Gmina Mstów będzie emitowała mniej Ton CO₂ po modernizacji) Wariant 2

oszczędność MWh	Mg/MWh	Substancja	oszczędność ton CO ₂
357,1473032	0,89	Dwutlenek węgla (CO ₂)	317,8610998
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia MWh			
MWh - stan bazowy	MWh - stan po modernizacji	Różnica	%
623,35784	266,2105	357,1473032	57%