

TB-ZP.271.1.2023

Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Reszel

Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompleksowej wymiany 727 żarówek sodowych na energooszczędne żarówki typu LED wraz z niezbędnym osprzętem w istniejących oprawach oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Reszel w ramach zadania pn.: „**Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Reszel**”.
2. Zamówienie obejmuje zakup, dostawę i montaż 727 żarówek typu LED w istniejących oprawach oświetlenia ulicznego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do demontażu i utylizacji zdemontowanych materiałów.
4. Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny, niestwarzający zagrożeń dla osób przebywających na terenie inwestycji.
5. Dla zamienników lamp o mocy 70W i 100W (mocowanie poziome w oprawie) należy zastosować źródła światła z emisją światła 180° (lub dwie płaszczyzny świecenia).
6. Dla zamienników lamp o mocy 100W (mocowanie pionowe w oprawie na wysięgniku stylowym) należy zastosować źródła światła z emisją światła 270° lub 360° (trzy lub cztery płaszczyzny świecenia).
7. Dla zamienników lamp o mocy 70W i 100W (mocowanie pionowe w oprawie na słupie stylowym i parkowym) należy zastosować źródła światła z emisją światła 360° (lub cztery płaszczyzny świecenia).

Zakres robót obejmuje:

1. Zakup, dostawę i montaż 727 szt. integralnych, programowalnych żarówek typu LED zgodnie z załączonym zestawieniem. W ramach zadania Zamawiający przewiduje następujące parametry żarówek:
 - montaż bez wymiany oprawy oświetleniowej,
 - trzonek, czyli gwint E-27 lub E-40,
 - wbudowane inteligentne adaptacyjne sterowanie załączane istniejącym zegarem astronomicznym, programatorem czasowym lub czujnikiem zmierzchu,
 - posiada wbudowaną funkcję miękkiego startu w celu zapobieżeniu przeciążenia układu podczas włączania,
 - aplikacja z reduktorami mocy, czyli w nocy między godzinami 22:30 5:00 jest możliwość obniżenia poboru prądu (drogi wojewódzkie

- redukcja o 30% , pozostałe drogi, redukcja mocy o 40%),
- dwie, trzy, cztery płaszczyzny świecące,
 - sprzęgło kątowe w celu regulacji ustawienia płaszczyzny świecenia,
 - efektywność świetlna: minimum 200 lm/W,
 - klasa energetyczna: A+,
 - napięcie sieciowe: 230V,
 - współczynnik mocy; $\cos\Phi \geq 0,98$, w celu zapobieżenia mocy biernej,
 - współczynnik oddawania barw: CRI (Ra) ≥ 80 , w celu dobrego rozróżniania kolorów w porze nocnej,
 - temperatura barowa: od 2000°K do 6500°K , czyli barwa światła od żółtej do białej,
 - temperatura pracy: - 30°C ÷ +50°C,
 - żywotność co najmniej 15 lat

Uwaga: Przed zamówieniem żarówek należy ustalić gwint oprawy!

2. Wymianę istniejących żarówek sodowych na zakupione żarówki LED wraz z wyczyszczeniem kloszy opraw.
3. Wykonanie powykonawczego zestawienia wymienionych żarówek.
4. Dopełnienie wszelkich formalności z zarządcą drogi w celu wykonania prac, w tym pokrycia wszelkich kosztów związanych z organizacją prac.

Termin realizacji zamówienia – do 4 miesięcy od daty zawarcia umowy.

Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Reszel**PRZEDMIAR**

Lp.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1	Wymiana wyposażenia opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku – do wys. 4,5 m z drabiny z czyszczeniem klosza (źródło światła LED; barwa żółta 2000K-2700K – zamiennik lampy sodowej 100 W z osprzętem) 74	kpl kpl	 74,000	
			RAZEM	74,000
2	Wymiana wyposażenia opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku – powyżej 4,5 m z udziałem podnośnika samochodowego z czyszczeniem klosza (źródło światła LED; barwa żółta barwa żółta 2000K-2700K – zamiennik lampy sodowej 70 W z osprzętem) 10	kpl kpl	 10,000	
			RAZEM	10,000
3	Wymiana wyposażenia opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku – powyżej 4,5 m z udziałem podnośnika samochodowego z czyszczeniem klosza (źródło światła LED ; barwa neutralna 4000K-4500K – zamiennik lampy sodowej 100 W z osprzętem) 182	kpl kpl	 182,000	
			RAZEM	182,000
4	Wymiana wyposażenia opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku – powyżej 4,5 m z udziałem podnośnika samochodowego z czyszczeniem klosza (źródło światła LED; barwa neutralna 4000K-4500K – zamiennik lampy sodowej 70 W z osprzętem) 461	kpl kpl	 461,00	
			RAZEM	461,00

Zestawienie oświetlenia drogowego na terenie miasta i gminy Reszel

Lp.	Nr st.	Miejscowość - ulica	Nr licznika (s-szafka)	Wykaz żarówek sodowych (stan obecny)		Wykaz źródeł światła LED do montażu								
				Moc zainstalowa na	RAZEM Szt.	Zamiennik lampy sodowej - źródło światła LED			Źródła światła LED z emisją światła			Słupy parkowe Szt.	Słupy parkowe stylowe Szt.	Wsporniki na ścianach Szt.
						75 W	55 W	35 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia) ,	270° (lub trzy płaszczyzny świecenia) ,	360° (lub cztery płaszczyzny świecenia) ,			
						Szt.	Szt.	Szt.	Szt.	Szt.	Szt.	Szt.	Szt.	Szt.
1.	Miasto Reszel													
		Kraszewskiego	9440950		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Stare miasto		70 W	10	--	--	10	--	--	10	--	6	--
				100 W	74	--	74	--	--	53	21	--	21	53
		Kolejowa	1194114 W-Z-4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Kolejowa		100 W	10	--	10	--	10	--	--	--	--	--
		Kolejowa		70 W	2	--	1	1	2	--	--	--	--	--
		Kolejowa ORLIK		70 W	7	--	--	7	3	--	4	4	--	--
		Bohaterów		70 W	5	2	2	1	5	--	--	--	--	--
		Chrobrego		100 W	10	5	5	--	10	--	--	--	--	--
		Chrobrego-szkoła		70 W	4	--	--	4	4	--	--	--	--	--
		Jagiełły		70 W	5	--	5	--	5	--	--	--	--	--
		Kasztanowa		70 W	1	--	--	1	1	--	--	--	--	--
		Płowce		70 W	6	--	--	6	6	--	--	--	--	--
		Warmińska		100 W	20	20	--	--	20	--	--	--	--	--
		Dąbrowskiego	9251707 kaskada		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Dąbrowskiego		70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
		Krasickiego		70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
	szafka	Kościuszki	23728907	kaskada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Kościuszki		100 W	16	16	--	--	16	--	--	--	--	--
		Okręg		70 W	6	--	--	6	6	--	--	--	--	--
		Płowce - Okręg		100W	5	--	5	--	--	--	5	5		

[illegible]

		Łąkowa		70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
		Ogrodowa		70 W	9	--	--	9	6	---	3	3	--	--
		Polna		70W	1	--	--	1	1	--	--	--	--	--

GMINA RESZEL

1.	K-352	Bezlawki	11875938	70 W	10	--	--	10	10	--	--	--	--	--
2.	szafka	Czarnowiec	24638601	70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
3.	szafka	Grodzki Młyn	25065516	70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
4..	K-504	Klewno -wieś	24365365	70 W	11	--	--	11	11	--	--	--	--	--
5.	K-454	Klewno - zlewnia	24372793	70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
6.	K-247	Kocibórz	2453224 s	70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
7.	K-110	Leginy - wieś	12513256 s	70 W	19	--	--	19	19	--	--	--	--	--
				100 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
8.	K-1096	Leginy 2 dr.woj.	24431510	70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
9.	K-1100	Leginy 4	24428801 s	70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
10.	K-0104	Lipowa Góra		70W	6	--	--	6	6	--	--	--	--	--
11.	K-105	Łężany	24753363 s	70 W	18	--	--	18	18	--	--	--	--	--
				100 W	4	--	--	4	4	--	--	--	--	--
12.	K-28	Mnichowo	24403487	100 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
13.	K-54	Mnichowo kol.	27109932	70 W	2	--	--	2	2	--	--	--	--	--
14.	K-0672	Pasterzewo		70W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
15.	K-100	Pieckowo	12610279	70 W	14	--	--	14	14	--	--	--	--	--
				100 W	10	--	10	--	10	--	--	--	--	--
16.	K-340	Pilec 1	24304115	70 W	13	--	--	13	13	--	--	--	--	--
17.	K-10	Pilec K.R.	13115535 s	70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
18.	szafka	Pilec dr. woj.	24401081	70 W	4	--	--	4	4	--	--	--	--	--
19.	K-1042	Plenowo	24431559 s	70 W	15	--	--	15	15	--	--	--	--	--
20.	szafka	Putwagi	24559116	70 W	3	--	--	3	3	--	--	--	--	--
21.	K-104	Robawy	24422845	70 W	10	--	--	10	10	--	--	--	--	--
				100 W	13	--	13	--	13	--	--	--	--	--
22.	K-430	Ramty	24712423	70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
23.	szafka	Siemki	24386888	70 W	2	--	--	2	2	--	--	--	--	--
24.	szafka	Siemki 9 A	28559880	70 W	8	--	--	8	8	--	--	--	--	--
25.	szafka	Siemki		70 W	1	--	--	1	1	--	--			

26.	K-678	Szpigłówka	24428813	70 W	5	--	--	5	5	--	--	--	--	--
27.	K-991	Sw.Lipka	11024328	70 W	30	--	--	30	30	--	--	--	--	--
				100 W	16	--	16	--	16	--	--	--	--	--
28.	K-911	Tolniki Małe	12600668	70 W	9	--	--	9	9	--	--	--	--	--
29.	K-398	Widryny	7613148	70 W	17	--	--	17	17	--	--	--	--	--
30.	K-499	Worplawki	13219055	70 W	7	--	--	7	7	--	--	--	--	--
31.	K-674	Wanguty	13887619	70 W	2	--	--	2	2	--	--	--	--	--
32.	K-500	Zawidy	2472832	70 W	7	--	--	7	7	--	--	--	--	--
				100 W	2	--	--	2	2	--	--	--	--	--
Razem					727	80	160	487	614	53	60	29	31	53

Sporządził: Marek Plócienniczak

Zestawienie :

Lp.	Typ oświetlenia	Stan istniejący		Zestawienie do modernizacji					
		Żarówka	Ilość Szt.	Źródła światła LED	Źródła światła LED z emisją światła	Ilość Szt.	Gwint		Barwa światła
							E27	E40	
1.	Drogowe na słupach	70 W	418	35 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	418	418	--	neutralna 4000K-4500K
			16	55 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	16	16	--	neutralna 4000K-4500K
			3	75 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	3	3	--	neutralna 4000K-4500K
		100 W	177	35 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	34	--	34	neutralna 4000K-4500K
				55 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	66	--	66	neutralna 4000K-4500K
				75 W	180° (lub dwie płaszczyzny świecenia)	77	--	77	neutralna 4000K-4500K
2.	Drogowe na słupach (parkowe)	70 W	24	35 W	360° (lub cztery płaszczyzny świecenia)	24	24	--	neutralna 4000K-4500K
		100 W	5	55 W	360° (lub cztery płaszczyzny świecenia)	5	--	5	neutralna 4000K-4500K
3.	Stylowe na wsporniku	100 W	53	55 W	270° (lub trzy płaszczyzny świecenia)	53	--	53	żółta 2000K-2700K
4.	Stylowe na	70 W	10	35 W	360° (lub cztery płaszczyzny	10	10	--	żółta 2000K-2700K

	slupach (parkowe)				swiecenia				
		100 W	21	55 W	360° (lub cztery płaszczyzny swiecenia	21	--	21	żółta 2000K-2700K
Razem:		X	727	X	X	727	X	X	X

Sporządził: Marek Plócienniczak