

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja infrastruktury oświetleniowej na terenie gminy Połaniec. Tereny inwestycyjne strefa „A”, plac targowy  
ADRES INWESTYCJI : Połaniec, ul. Krakowska  
INWESTOR : Gmina Połaniec  
ADRES INWESTORA : 28-230 Połaniec, ul. Ruszczańska 27  
BRANŻA : Wymiana istniejących opraw oświetleniowych ulicznych, sodowych 100W - 35 szt. na oprawy LED-44W. Wymiana istniejących opraw oświetleniowych, halogenowych 150W - 13 szt. na oprawy przemysłowe LED-100W pod wiatami

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Modernizacja infrastruktury oświetleniowej na terenie gminy Połaniec. Tereny inwestycyjne strefa „A”, plac targowy. Wymiana istniejących opraw oświetleniowych ulicznych, sodowych 100W - 48 szt. na oprawy LED-44W. Wymiana istniejących opraw oświetleniowych, halogenowych 150W - 13 szt. na oprawy przemysłowe LED-70W pod wiatami.</b>					
1		<b>Wymiana istniejących opraw oświetleniowych ulicznych, sodowych 100W - 48 szt. na oprawy LED-44W</b>			
1	KNNR 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
		35	kpl	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
2	KNNR 9 d.1 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - wysięgnik jednoramienny - 1 szt., wysięgnik dwuramienny 17 szt.	szt		
		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
3	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik aluminiowy jednoramienny WR-2/1/0,95/5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik aluminiowy dwuramienny WR-2/2/0,95/5	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
5	KNNR 9 d.1 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych wysięgnikach w latarniach o wys. 7-10 m - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> - 35 x 9 m = 315 m	kpl		
		35	kpl	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
6	KNNR-W 9 d.1 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - oprawa oświetlenia ulicznego LED-44W - w/g specyfikacji	kpl.		
		35	kpl.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
7	KNNR-W 5-08 d.1 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		35	pomiar	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
8	KNNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		35	pomiar	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
2		<b>Wymiana istniejących opraw oświetleniowych, halogenowych 150W - 13 szt. na oprawy przemysłowe LED-100W pod wiatami</b>			
9	KNNR 9 d.2 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych ręciowych, sodowych	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
10	KNNR 5 d.2 0507-01	Oprawy zawieszane zwykłe w obudowie aluminiowej montowane pod wiatami LED-70W - oprawa przemysłowa, zawieszana LED-100W - w/g specyfikacji	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
11	KNNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		13	pomiar	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
3		<b>Wykonanie dokumentacji powykonawczej</b>			
12	KNP 18 D13 d.3 1355-04	Wykonanie dokumentacji powykonawczej - mapa w zakresie Wykonawcy.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4		<b>Koszty utylizacji opraw oświetleniowych z demontażu</b>			
13	KNNR 9 d.4 0203-01 Kalkulacja własna	Koszty utylizacji opraw oświetleniowych	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>

### Parametry oprawy ulicznej LED 44W

1.	Moc oprawy LED	44W
2.	Napięcie zasilania	220V-240V
3.	System sterowania	System Ready
4.	Regulacja strumienia świetlnego	Dynadimmer 24
5.	Skuteczność świetlna źródła światła	159 lm/W
6.	Skuteczność świetlna oprawy	143 lm/W
7.	Temperatura barwowa	4000 K
8.	Strumień świetlny źródła światła	7000 lm
9.	Optyka	DM10
10.	Barwa źródła światła	740
11.	Wskaźnik oddawania barw	70
12.	Materiał obudowy	Odlew aluminiowy
13.	Stopień ochrony	IP66
14.	Stopień odporności na uderzenia	IK08
15.	Certyfikacja	CE
16.	Klasa ochronności elektrycznej	II
17.	Trwałość	100 000 h
18.	Ochrona przeciwprzepięciowa	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem typu SPD
19.	Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	-40 do +50°C
20.	Gniazdo w standardzie Zhaga	Tak
21.	Sterownik oprawy	ALZ 10F5-0131
22.	Okres gwarancji	

### Parametry oprawy przemysłowej LED-100 W do montażu pod wiatami

1.	Moc oprawy LED	100W
2.	Napięcie zasilania	230V AC
3.	System sterowania	ACC+044016_STEROWANIE
4.	Czujnik natężenia światła	ACC+04007-8-STEROWANIE
5.	Temperatura barwowa	4000 K
6.	Strumień świetlny	17000 lm
7.	Skuteczność świetlna	180 lm/W
8.	Światłość	8300 CD
9.	Współpraca z systemem sterowania DALI	Tak
10.	Materiał obudowy	Odlew aluminiowy
11.	Stopień ochrony	IP65
12.	Stopień odporności na uderzenia	IK08
13.	Klasa energetyczna	C
14.	Trwałość	50 000 h
15.	Jeden pilot do wszystkich czujników	WOJ+04823
16.	Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	-20°C ÷ +40°C

17.	Okres gwarancji	
-----	-----------------	--



### **System monitoringu oraz sterowania i zarządzania oświetleniem ulicznym.**

Oprawy LED mają być wyposażone w sterowniki będące ich integralną częścią o następujących cechach:

#### **Realizowane funkcje**

- załączenie i wyłączenie oświetlenia (oprawy),
- regulacja strumienia świetlnego,
- przechowywanie i realizowanie programu,
- zbieranie, przechowywanie i przysyłanie parametrów pracy oprawy.

#### **Komunikacja**

- sterownik w oprawie łączy się z serwerem bezpośrednio z pominięciem dodatkowych urządzeń,
- do komunikacji z serwerem sterownik w oprawie wykorzystuje powszechnie dostępne kanały komunikacji np. GPRS,
- z układem zasilającym oprawy sterownik komunikuje się przewodowo za pośrednictwem sygnału DALI (Dynamiczny Adresowalny Interfejs Oświetleniowy)

#### **Lokalizacja**

- sterownik jest wyposażony w lokalizator GSM umożliwiający automatyczne pozycjonowanie oprawy w przestrzeni,
- czas w sterowniku jest synchronizowany z dwóch niezależnych źródeł czasu – GSM i GPS.

### **Kontrola parametrów**

Sterownik ma odczytać następujące parametry:

- czas świecenia od zabudowy oprawy,
- ilość zużytej energii elektrycznej przez oprawę,
- wartość prądu pobieranego przez oprawę,
- wartość napięcia na zasilaniu przez oprawę,
- współczynnik mocy,
- moc chwilową pobieraną przez oprawę,
- częstotliwość zasilania,
- natężenie oświetlenia (nad oprawą),
- współrzędne geograficzne opraw.

Oprawy muszą współpracować z istniejącą platformą informatyczną użytkowaną przez Gminę Połaniec.