

Przedmiar robót

Przebudowa dróg gminnych w Kobiórze w zakresie oświetlenia ulicznego autonomiczną lampą uliczną zasilaną modułami fotowoltaicznymi w ramach projektu pn. „Budowa oświetlenia ulicznego w oparciu o odnawialne źródła energii w gminie Kobiór” w pasie drogowym.

Budowa: **Budowa oświetlenia ulicznego w oparciu o odnawialne źródła energii w gminie Kobiór**

Obiekt lub rodzaj robót: **Montaż lamp oświetlenia ulicznego w oparciu o odnawialne źródła energii**

Lokalizacja: 1) ul. Borowa w Kobiór (12 szt.);
2) ul. Kwiatowa w Kobiór (10 szt.);
3) ul. Piękna w Kobiórze (12 szt.);
4) ul. Nad Zalewem w Kobiórze (12 szt.);
5) ul. Wodna w Kobiórze (8 szt.);
6) ul. Zogrodniki w Kobiórze (5 szt.);
7) ul. Nowa w Kobiórze (1 szt.);
8) ul. Wróblewskiego w Kobiórze (1 szt.);
9) ul. Łukowa w Kobiórze (1 szt.);

STWiOR:

Kod indywidualny:

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Inwestor: **Gmina Kobiór - 43-210 Kobiór ul. Kobiórska 5**

Jednostka opracowująca kosztorys: **ZEAZ Dorota Fojcik, 44-200 Rybnik ul. Dzikiej Róży 42 tel. 601506928**

Data opracowania:

2026-01-22

Autor opracowania:

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej. Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej.

Jerzy Fojcik

Przedmiar

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego Przebudowa dróg gminnych w Kobiórze w zakresie oświetlenia ulicznego autonomiczną lampą uliczną zasilaną modułami fotowoltaicznymi w ramach projektu pn. „Budowa oświetlenia ulicznego w oparciu o odnawialne źródła energii w gminie Kobiór” w pasie drogowym.		
1		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul. Borowej w Kobiórze		
1.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	12
1.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	12
1.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12 *(0,8 *0,8)	7,680000	
			RAZEM:	7,680000	m2
1.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*12	5,400000	
			RAZEM:	5,400000	m3
1.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	12
1.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	12
1.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	12
1.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12*2	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	szt
1.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	12
1.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*12	288,000000	
			RAZEM:	288,000000	szt
1.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar
1.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar
2		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul.Kwiatowej w Kobiórze		
2.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	10
2.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	10
2.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10 *(0,8 *0,8)	6,400000	
			RAZEM:	6,400000	m2
2.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*10	4,500000	
			RAZEM:	4,500000	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	10
2.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10*4	40,000000	
			RAZEM:	40,000000	szt 40
2.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	10
2.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10*2	20,000000	
			RAZEM:	20,000000	szt 20
2.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10`m kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	10
2.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4`mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*10	240,000000	
			RAZEM:	240,000000	szt 240
2.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*10	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	pomiar 10
2.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*10	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	pomiar 10
3		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul.Pięknej w Kobiórze		
3.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	12
3.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480`kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	12
3.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12 *(0,8 *0,8)	7,680000	
			RAZEM:	7,680000	m2 8
3.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*12	5,400000	
			RAZEM:	5,400000	m3 5,4
3.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	12
3.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST 1	szt	12
3.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	12
3.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12*2	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	szt 24
3.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10`m kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	12
3.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4`mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*12	288,000000	
			RAZEM:	288,000000	szt 288
3.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar 12
3.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar 12
4		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul.Nad Zalewem w Kobiórze		
4.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	12

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	12
4.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			12*(0,8 *0,8)	7,680000	
			RAZEM:	7,680000	m2 8
4.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			(0,5*1,8*0,5)*12	5,400000	
			RAZEM:	5,400000	m3 5,4
4.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	12
4.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	12
4.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	12
4.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltaicznego 210W - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			12*2	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	szt 24
4.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm kable fotowoltaiczne - ST 1	kpl	12
4.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			12*24	288,000000	
			RAZEM:	288,000000	szt 288
4.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar 12
4.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			1*12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	pomiar 12
5		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul. Wodnej w Kobiórze		
5.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	8
5.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	8
5.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			8 *(0,8 *0,8)	5,120000	
			RAZEM:	5,120000	m2 5
5.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			(0,5*1,8*0,5)*8	3,600000	
			RAZEM:	3,600000	m3 3,6
5.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	8
5.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	8
5.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	8
5.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltaicznego 210W - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			8*2	16,000000	
			RAZEM:	16,000000	szt 16
5.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm kable fotowoltaiczne - ST 1	kpl	8
5.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			8*24	192,000000	
			RAZEM:	192,000000	szt 192
5.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
Wyliczenie ilości robót:			1*8	8,000000	
			RAZEM:	8,000000	pomiar 8

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*8	8,000000	
			RAZEM:	8,000000	
6		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul. Zagrodniki w Kobiórze		
6.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	5
6.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	5
6.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5 *(0,8 *0,8)	3,200000	
			RAZEM:	3,200000	
6.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*5	2,250000	
			RAZEM:	2,250000	
6.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	5
6.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	5
6.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	5
6.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5*2	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	
6.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	5
6.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5*12	60,000000	
			RAZEM:	60,000000	
6.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
6.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*5	5,000000	
			RAZEM:	5,000000	
7		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul. Nowej w Kobiórze		
7.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	1
7.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	1
7.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*(0,8 *0,8)	0,640000	
			RAZEM:	0,640000	
7.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*1	0,450000	
			RAZEM:	0,450000	
7.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	1
7.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	1
7.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	1
7.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*1	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	
7.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	1
7.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*1	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1
7.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1
8		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul. Wróblewskiego w Kobiórze		
8.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	1
8.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	1
8.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*(0,8 *0,8)	0,640000	
			RAZEM:	0,640000	1
8.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*1	0,450000	
			RAZEM:	0,450000	0,5
8.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	1
8.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	1
8.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	1
8.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltaicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*1	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	2
8.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m kable fotowoltaiczne - ST 1	kpl	1
8.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2 - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*1	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	24
8.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1
8.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1
9		Element	Posadowienie słupa oświetleniowego w pasie drogowym przy ul.Łukowej w Kobiórze		
9.1	SST	Kalkulacja własna	Wytyczenie miejsc posadowienia słupa oświetleniowego oraz wykonanie planów geodezyjnych powykonawczych - ST 1	szt	1
9.2		KNNR 5/1007/2	Montaż stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480'kg, z fundamentem prefabrykowanym -ST 1	kpl	1
9.3		KNKRB 1/416/1	Wycięcie i transport darniny wycięcie płatów darniny - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*(0,8 *0,8)	0,640000	
			RAZEM:	0,640000	1
9.4		KNKRB 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odl. 1km; kat. gruntu IV - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(0,5*1,8*0,5)*1	0,450000	
			RAZEM:	0,450000	0,5
9.5		KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - ST 1	szt	1
9.6		KNNR 5/406/4	Montaż akumulatora- ST1	szt	1
9.7		KNNR 5/1006/1	Montaż sterownika solarnego min. 20A IP65 - ST 1	szt	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.8		KNNR 5/1005/3	Montaż panelu fotowoltanicznego 210W - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*1	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	2
9.9		KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m kable fotowoltaniczne - ST 1	kpl	1
9.10		KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4 mm ² - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			24*1	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	24
9.11		KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1
9.12		KNNR 5/1307/6 analogia	Sprawdzenie i programowanie sterownika - ST 1		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter linii i urządzeń elektrycznych IV	r-g	62
2.	Robotnicy	r-g	1 688,74
3.	Robotnicy grupa I	r-g	122,402

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Akumulator 12V 60 Ah	szt.	248
2.	Fundament prefabrykowany pod latarnię	szt.	62
3.	Kabel fotowoltaniczny 1x4mm 0,6/1kV Dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe [°C] do90 Dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe [°C] od-40	m	1 860
4.	obsługa geodezyjna	kpl	62
5.	Oprawa solarna LED - dwumodułowa moc 80W	kpl	62
6.	Panel fotowoltaiczny 210W	szt.	124
7.	Piasek podsypkowy , do zasypania fundamentów, do zagęszczenia	t	18,6
8.	Rura RHDPEwp 32/2,0 osłonowa rowkowana z warstwą poślizgową; L-250; czarna	metr	558
9.	Słup oświetleniowy h = 9,5m do lamp hybrydowych	szt.	62
10.	Sterownik solarny min. 20A IP65 z możliwością ustawianiu czasu	szt.	62
11.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	372

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	78,12
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	48,98
3.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	10,959
4.	Środek transportowy (1)	m-g	31