

PRZEDMIAR

TOM 3.1 – Branża elektryczna

Oświetlenie drogowe

ETAP I

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Adres: województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, odcinek od miejscowości Wapnica (ul. Turkusowa) do miejscowości Lubin (ul. Główna) Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, XXVI – sieci (elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjne)
Nazwa inwestora i jego adres:	Gmina Międzyzdroje Plac Ratuszowy 1, 72 – 500 Międzyzdroje

Funkcja	Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych	Podpis
Opracował	b. elektryczna	Hubert Majchrowski	Elektryczna	ZAP/0306/PWBE/21	

Data opracowania: **maj 2023r.**

egz.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sie-
ciami
ADRES INWESTYCJI : województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, miejscowość Lubin (w ciągu
ul. Głównej), Wapnica (odcinek ul. Turkusowej)
INWESTOR : Gmina Międzyzdroje
ADRES INWESTORA : Plac Ratuszowy 1
72-500 Międzyzdroje
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Majchrowski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 10.04.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.04.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP I					
1		ETAP I			
1.1		Sieć oświetleniowa			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1	0701-02	poz.2*0,8*0,45	m ³	256,320	
				RAZEM	256,320
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1.1	0706-01	712	m	712,000	
				RAZEM	712,000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m		
d.1.1	0705-02	62*2	m	124,000	
	analogia			RAZEM	124,000
4	KNNR 5	Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.1	0707-02	poz.2-(poz.3/2)	m	650,000	
	analogia			RAZEM	650,000
5	KNNR 5	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.1	0707-02	poz.4	m	650,000	
	analogia			RAZEM	650,000
6	KNNR 5	Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rurach	m		
d.1.1	0713-02	poz.3/2	m	62,000	
	analogia			RAZEM	62,000
7	KNNR 5	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach	m		
d.1.1	0713-02	poz.6	m	62,000	
	analogia			RAZEM	62,000
8	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1	0702-02	poz.1-(poz.1*0,1*0,4)	m ³	246,067	
				RAZEM	246,067
9	KNNR 5	Posadowienie szafki oświetleniowej SO-1 na gotowym fundamencie prefabrykowanym	szt.		
d.1.1	0403-03	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
10	KNNR 5	Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-1	szt.		
d.1.1	0407-04;	10	szt.	10,000	
	SST-I-2.5			RAZEM	10,000
	analogia				
11	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne	szt.		
d.1.1	1001-01	25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
12	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP	szt.		
d.1.1	1001-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.		
d.1.1	1002-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.		
d.1.1	1002-02	11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
15	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych podwójnych, aluminiowych o dł. 0,5 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.		
d.1.1	1002-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5	Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m	szt.		
d.1.1	1002-02	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew.		
d.1.1	1003-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11+poz.12	kpl. przew.	26,000	
				RAZEM	26,000
18 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku	szt.		
		poz.11+1	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
19 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku	szt.		
		poz.12+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia CPR na wysięgniku	szt.		
		poz.12+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		poz.11+poz.12	pomiar	26,000	
				RAZEM	26,000
24 d.1.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		poz.11+poz.12	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
25 d.1.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		poz.24	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
26 d.1.1	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		poz.11+poz.12	kpl. pom.	26,000	
				RAZEM	26,000
27 d.1.1	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	104,000	
		poz.26*4			
				RAZEM	104,000

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP I				
1		ETAP I				
1.1		Sieć oświetleniowa				
1 d.1. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	256,32		
2 d.1. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	712		
3 d.1. 1	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m	124		
4 d.1. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YAKY 4x35 mm² w rowach kablowych ręcznie	m	650		
5 d.1. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie	m	650		
6 d.1. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YAKY 4x35 mm² w rurach	m	62		
7 d.1. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach	m	62		
8 d.1. 1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	246,067		
9 d.1. 1	KNNR 5 0403-03	Posadowienie szafki oświetleniowej SO-1 na gotowym fundamencie prefabrykowanym	szt.	1		
10 d.1. 1	KNNR 5 0407-04; SST-I-2.5	Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-1	szt.	10		
11 d.1. 1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne	szt.	25		
12 d.1. 1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP	szt.	1		
13 d.1. 1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.	4		
14 d.1. 1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.	11		
15 d.1. 1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych podwójnych, aluminiowych o dł. 0,5 m na słupach oświetlenia ulicznego	szt.	1		
16 d.1. 1	KNNR 5 1002-02	Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 m na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m	szt.	3		
17 d.1. 1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	26		
18 d.1. 1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku	szt.	26		
19 d.1. 1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku	szt.	2		
20 d.1. 1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia CPR na wysięgniku	szt.	2		
21 d.1. 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
22 d.1. 1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
23 d.1. 1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	26		
24 d.1. 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	26		

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25 d.1. 1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	26		
26 d.1. 1	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	26		
27 d.1. 1	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	104		
		Razem: Sieć oświetleniowa				
		Razem: ETAP I				
		Razem: Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP I				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami. ETAP I								
1		ETAP I						
1.1		Sieć oświetleniowa						
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³					
d.1.1	0701-02	obmiar = 256,320 m ³						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,24 r-g/m ³	r-g	574,1568				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m					
d.1.1	0706-01	obmiar = 712,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0126 r-g/m	r-g	8,9712				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,056 m ³ /m	m ³	39,8720				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	5,6960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m					
d.1.1	0705-02	obmiar = 124,000 m						
1*	analogia	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,227 r-g/m	r-g	28,1480				
2*		-- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska 1,04 m/m	m	128,9600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	2,0956				
5*		żuraw samochodowy 0,008 m-g/m	m-g	0,9920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5	Układanie kabli YAKY 4x35 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m					
d.1.1	0707-02	obmiar = 650,000 m						
1*	analogia	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	41,9900				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1,13 m/m	m	734,5000				
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	7,1500				
4*		opaski kablów OKi 0,1 szt./m	szt.	65,0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m ² /m	m ²	273,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	9,6850				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	2,9250				
9*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,9250				
10*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,9250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNNR 5 0707-02 analogia	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie obmiar = 650,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	41,9900				
2*		-- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m	m	669,5000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	9,6850				
5*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,9250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli YAKY 4x35 mm2 w rurach obmiar = 62,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	7,8740				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1,13 m/m	m	70,0600				
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	2,4800				
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	4,9600				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4154				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2728				
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2728				
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2728				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach obmiar = 62,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	7,8740				
2*		-- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m	m	63,8600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4154				
5*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2728				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 246,067 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,21 r-g/m³	r-g	297,7411				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNNR 5 0403-03 analogia	Posadowienie szafki oświetleniowej SO-1 na gotowym fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,49 r-g/szt.	r-g	4,4900				
2*		-- M -- Obudowa szafy oświetleniowej wyposażona w zaciski kablowe, szyny DIN - przystosowana do podłączenia kabli i montażu osprzętu. 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
3*		fundament prefabrykowany 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNNR 5 0407-04; SST-I-2.5 analogia	Wyposażenie szafki oświetleniowej SO-1 obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,34 r-g/szt.	r-g	3,4000				
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny 3f 40A 1 szt.	szt.	1,0000				
3*		Zegar astronomiczny 1 szt.	szt.	1,0000				
4*		wyłączniki nadprądowe 1p 1 szt.	szt.	1,0000				
5*		Układ sterowania oświetleniem (stycznik, przełącznik itp.) 2 szt.	szt.	2,0000				
6*		Wyłącznik różnicowo-prądowy 2p 1 szt.	szt.	1,0000				
7*		Rozłącznik bezpiecznikowy 3xD01 10A 2 szt.	szt.	2,0000				
8*		Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowym 2p 1 szt.	szt.	1,0000				
9*		Gniazdo 230V/16A na szynę DIN 1 szt.	szt.	1,0000				
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne obmiar = 25,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,54 r-g/szt.	r-g	113,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Słupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 7 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 1 szt./szt.	szt.	25,0000				
3*		cement "35" 0,018 t/szt.	t	0,4500				
4*		żwir do betonów 0,044 m³/szt.	m³	1,1000				
5*		Piasek naturalny kopany 0,022 m³/szt.	m³	0,5500				
6*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt.	szt.	25,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	1,7500				
9*		żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,5000				
10*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 6 m - doświetlenie PdP obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,54 r-g/szt.	r-g	4,5400				
2*		-- M -- Słupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 6 m, anodowane na kolor grafitowy CI65 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		cement "35" 0,018 t/szt.	t	0,0180				
4*		żwir do betonów 0,044 m³/szt.	m³	0,0440				
5*		Piasek naturalny kopany 0,022 m³/szt.	m³	0,0220				
6*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
9*		żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
10*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,0 m na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy 1,0 m 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	8,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,4400				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt.	m-g	1,8000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych o dł. 1,5 m na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt.	r-g	9,5700				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy 1,5 m 1 szt./szt.	szt.	11,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	22,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	1,2100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt.	m-g	4,9500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych podwójnych, aluminiowych o dł. 0,5 m na słupach oświetle- nia ulicznego obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt.	r-g	0,8700				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy podwójny 2x 0,5 m 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt.	m-g	0,4500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1	KNNR 5 1002-02	Montaż dodatkowego wysięgnika o dł. 0,5 na wysokości 6 m na słupie o wysokości 7 m obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,87 r-g/szt.	r-g	2,6100				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy 0,5 m 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	6,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,3300				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt.	m-g	1,3500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wyso- kości latarni do 10 m obmiar = 26,000 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	45,7600				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1,04 m/kpl.przew.	m	27,0400				
3*		przewody kabelkowe' 1,04 m/kpl.przew.	m	27,0400				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	22,1000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie lub wysięgniku obmiar = 26,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,67 r-g/szt.	r-g	17,4200				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją 1 kpl./szt.	kpl.	26,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,5600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia PdP na słupie lub wysięgniku obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,67 r-g/szt.	r-g	1,3400				
2*		-- M -- Oprawa doświetlająca PdP, zgodna ze specyfi- kacją 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
20 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw doświetlenia CPR na wysięgniku obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,67 r-g/szt.	r-g	1,3400				
2*		-- M -- Oprawa doświetlająca CPR, zgodna ze specyfikacją 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 26,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,58 r-g/pomiar	r-g	15,0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 26,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt.	r-g	32,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 26,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	14,5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.1	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 26,000 kpl.pom.	kpl. pom					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	44,4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.1	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 104,000 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,25 r-g/kpl.pom.	r-g	26,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Sieć oświetleniowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ETAP I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka FeZn 25x4	m	733,3600		733,3600			
2.	cement "35"	t	0,4680		0,4680			
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	273,0000		273,0000			
4.	fundament prefabrykowany	szt.	1,0000		1,0000			
5.	Gniazdo 230V/16A na szynę DIN	szt.	1,0000		1,0000			
6.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ²	m	804,5600		804,5600			
7.	konstrukcje mocujące	kg	38,0000		38,0000			
8.	Obudowa szafy oświetleniowej wyposażona w zaciski kablowe, szyny DIN - przystosowana do podłączenia kabli i montażu osprzętu.	kpl.	1,0000		1,0000			
9.	opaski kablowe OKi	szt.	69,9600		69,9600			
10.	Oprawa doświetlająca CPR, zgodna ze specyfikacją	kpl.	2,0000		2,0000			
11.	Oprawa doświetlająca PdP, zgodna ze specyfikacją	kpl.	2,0000		2,0000			
12.	Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją	kpl.	26,0000		26,0000			
13.	Piasek naturalny kopany	m ³	40,4440		40,4440			
14.	przewody izolowane jednożyłowe	m	27,0400		27,0400			
15.	przewody kabelkowe	m	27,0400		27,0400			
16.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3xD01 10A	szt.	2,0000		2,0000			
17.	Rozłącznik izolacyjny 3f 40A	szt.	1,0000		1,0000			
18.	Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	128,9600		128,9600			
19.	Stupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 6 m, anodowane na kolor grafitowy CI65	szt.	1,0000		1,0000			
20.	Stupy aluminiowe, wkopywane bezpośrednio w grunt, stożkowe o przekroju kołowym, grubości ścianki min. 4 mm, długości części nadziemnej 7 m, anodowane na kolor grafitowy CI65	szt.	25,0000		25,0000			
21.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	26,0000		26,0000			
22.	Układ sterowania oświetleniem (stycznik, przełącznik itp.)	szt.	2,0000		2,0000			
23.	wazelina techniczna	kg	9,6300		9,6300			
24.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 2p	szt.	1,0000		1,0000			
25.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadmiarowym 2p	szt.	1,0000		1,0000			
26.	wyłączniki nadprądowe 1p	szt.	1,0000		1,0000			
27.	wysięgnik aluminiowy 0,5 m	szt.	3,0000		3,0000			
28.	wysięgnik aluminiowy 1,0 m	szt.	4,0000		4,0000			
29.	wysięgnik aluminiowy 1,5 m	szt.	11,0000		11,0000			
30.	wysięgnik aluminiowy podwójny 2x 0,5 m	szt.	1,0000		1,0000			
31.	Zegar astronomiczny	szt.	1,0000		1,0000			
32.	żwir do betonów	m ³	1,1440		1,1440			
33.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: