

PRZEDMIAR

TOM IV BRANŻA ELEKTRYCZNA

Zadanie:

„Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II”

Inwestor:

Gmina Ośno Lubuskie
ul. Rynek 1
69-220 Ośno Lubuskie

Biuro Projektowe:

VIA Projekt Łukasz Szawaryński
ul. Piskorskiego 21
70-809 Szczecin

Adres:

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI (sieci)

PODPIS:

Opracował:	mgr inż. Hubert Majchrowski	
------------	-----------------------------	--

luty 2023

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 : Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II
INWESTOR : Gmina Ośno Lubuskie
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1
69-220 Ośno Lubuskie
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Majchrowski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 09.02.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.02.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II					
1		Sieć oświetleniowa			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	poz.2*0,8*0,45	m ³	370,800	
				RAZEM	370,800
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	1030	m	1 030,000	
				RAZEM	1 030,000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m		
d.1	0705-02	65*2	m	130,000	
				RAZEM	130,000
4	KNNR 5	Układanie kabli YAKY 4x25 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	poz.2-(poz.3/2)	m	965,000	
				RAZEM	965,000
5	KNNR 5	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	poz.4	m	965,000	
				RAZEM	965,000
6	KNNR 5	Układanie kabli YAKY 4x25 mm ² w rurach	m		
d.1	0713-02	poz.3/2	m	65,000	
				RAZEM	65,000
7	KNNR 5	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach	m		
d.1	0713-02	poz.6	m	65,000	
				RAZEM	65,000
8	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	poz.1-(poz.1*0,1*0,4)	m ³	355,968	
				RAZEM	355,968
9	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne	szt.		
d.1	1001-01	34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
10	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych pojedynczych na słupach oświetlenia ulicznego	szt.		
d.1	1002-02	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
11	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych podwójnych aluminiowych na słupach oświetlenia ulicznego	szt.		
d.1	1002-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłony przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew.		
d.1	1003-03	poz.9	kpl. przew.	34,000	
				RAZEM	34,000
13	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie	szt.		
d.1	1004-01	(poz.9-poz.10-poz.11)	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
14	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1	1004-02	poz.10+poz.11*2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
15	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1	1301-02	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1	1303-03	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1	1303-04	33	pomiar	33,000	
				RAZEM	33,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-02	poz.18	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
20	KNNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
d.1	0301-03	poz.9	kpl. pom.	34,000	
	analogia			RAZEM	34,000
21	KNNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
d.1	0301-04	poz.20*4	kpl. pom.	136,000	
				RAZEM	136,000
2		Kolizja ENEA Operator			
22	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0701-02	poz.23*0,8*0,45	m ³	27,360	
				RAZEM	27,360
23	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.2	0706-01	76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
24	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.2	0705-02	8	m	8,000	
	analogia			RAZEM	8,000
25	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-02	poz.23-24	m	68,000	
	analogia			RAZEM	68,000
26	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m		
d.2	0713-02	poz.24	m	8,000	
	analogia			RAZEM	8,000
27	KNNR 9	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		
d.2	0806-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0702-02	poz.22	m ³	27,360	
				RAZEM	27,360
29	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2	1301-02	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.2	1303-03	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.2	1303-03	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Demontaż			
32	KNNR 5	Kopanie rowów do odkopania kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.3	0701-02	poz.33*0,8*0,5	m ³	30,400	
				RAZEM	30,400
33	KNNR 5	Demontaż i wywiezienie istniejących kabli o masie do 1.0 kg/m - w rowach kablowych ręcznie	m		
d.3	0707-02	76	m	76,000	
	analogia			RAZEM	76,000
34	KNNR 5	Zasypywanie rowów po demontażu kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.3	0702-02	poz.32	m ³	30,400	
				RAZEM	30,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Kolizja sieci oświetleniowej			
4.1		Demontaż			
35 d.4.1	KNNR 5 1001-01 analogia	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej 8 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Montaż			
36 d.4.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		poz.37*0,8*0,5	m ³	0,800	
				RAZEM	0,800
37 d.4.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.4.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		poz.36	m ³	0,800	
				RAZEM	0,800
39 d.4.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 8 m - słup z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.4.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłowne i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew. kpl. przew.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
41 d.4.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Usługi ogólne			
45 d.5	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II				
1		Sieć oświetleniowa				
1	KNNR 5 0701-d.1 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	370,8		
2	KNNR 5 0706-d.1 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	1 030		
3	KNNR 5 0705-d.1 02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m	130		
4	KNNR 5 0707-d.1 02	Układanie kabli YAKY 4x25 mm² w rowach kablowych ręcznie	m	965		
5	KNNR 5 0707-d.1 02	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie	m	965		
6	KNNR 5 0713-d.1 02	Układanie kabli YAKY 4x25 mm² w rurach	m	65		
7	KNNR 5 0713-d.1 02	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach	m	65		
8	KNNR 5 0702-d.1 02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	355,968		
9	KNNR 5 1001-d.1 01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne	szt.	34		
10	KNNR 5 1002-d.1 02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych pojedynczych na słupach oświetlenia ulicznego	szt.	10		
11	KNNR 5 1002-d.1 02	Montaż wysięgników rurowych podwójnych aluminiowych na słupach oświetlenia ulicznego	szt.	2		
12	KNNR 5 1003-d.1 03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	34		
13	KNNR 5 1004-d.1 01	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie	szt.	22		
14	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	14		
15	KNNR 5 1301-d.1 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
16	KNNR 5 1303-d.1 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
17	KNNR 5 1303-d.1 04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	33		
18	KNNR 5 1304-d.1 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	34		
19	KNNR 5 1304-d.1 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	34		
20	KNR 13-21 d.1 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	34		
21	KNR 13-21 d.1 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	136		
		Razem: Sieć oświetleniowa				
2		Kolizja ENEA Operator				
22	KNNR 5 0701-d.2 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	27,36		
23	KNNR 5 0706-d.2 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	76		
24	KNNR 5 0705-d.2 02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m	8		
25	KNNR 5 0707-d.2 02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w rowach kablowych ręcznie	m	68		
26	KNNR 5 0713-d.2 02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w rurach	m	8		
27	KNNR 9 0806-d.2 04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	2		
28	KNNR 5 0702-d.2 02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	27,36		
29	KNNR 5 1301-d.2 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
30	KNNR 5 1303-d.2 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
31	KNNR 5 1303-d.2 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
		Razem: Kolizja ENEA Operator				
3		Demontaż				
32	KNNR 5 0701-d.3 02	Kopanie rowów do odkopania kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	30,4		
33	KNNR 5 0707-d.3 02	Demontaż i wywiezienie istniejących kabli o masie do 1.0 kg/m - w rowach kablowych ręcznie	m	76		
34	KNNR 5 0702-d.3 02	Zасыpywanie rowów po demontażu kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	30,4		

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Razem: Demontaż				
4		Kolizja sieci oświetleniowej				
4.1		Demontaż				
35 d.4. 01 1	KNNR 5 1001-	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej 8 m	szt.	1		
		Razem: Demontaż				
4.2		Montaż				
36 d.4. 02 2	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	0,8		
37 d.4. 01 2	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	2		
38 d.4. 02 2	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0,8		
39 d.4. 01 2	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 8 m - słup z demontażu	szt.	1		
40 d.4. 03 2	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	1		
41 d.4. 01 2	KNNR 5 1004-	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa z demontażu	szt.	1		
42 d.4. 02 2	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
43 d.4. 03 2	KNNR 5 1303-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
44 d.4. 01 2	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
		Razem: Montaż				
		Razem: Kolizja sieci oświetleniowej				
5		Usługi ogólne				
45 d.5		Obsługa geodezyjna	kpl.	1		
46 d.5		Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1		
		Razem: Usługi ogólne				
		Razem: Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Uzbrojenie terenu przy jeziorze Reczynek w Ośnie Lubuskim w niezbędne sieci sanitarne wraz z budową dróg, chodników i oświetlenia - etap II								
1		Sieć oświetleniowa						
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 370,800 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 2,24 r-g/m ³	r-g	830,5920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m obmiar = 1 030,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0126 r-g/m	r-g	12,9780				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,056 m ³ /m	m ³	57,6800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	8,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 d.1 0705-02 analogia	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie obmiar = 130,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,227 r-g/m	r-g	29,5100				
2*		-- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska 1,04 m/m	m	135,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	2,1970				
5*		żuraw samochodowy 0,008 m-g/m	m-g	1,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 d.1 0707-02 analogia	Układanie kabli YAKY 4x25 mm ² w rowach kablowych ręcznie obmiar = 965,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0646 r-g/m	r-g	62,3390				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm ² 1,13 m/m	m	1 090,4500				
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	10,6150				
4*		opaski kablowe OKi 0,1 szt./m	szt.	96,5000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m ² /m	m ²	405,3000				
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	14,3785				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	4,3425				
9*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,3425				
10*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,3425				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR 5 0707-02 analogia	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych ręcznie obmiar = 965,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0646 r-g/m	r-g	62,3390				
2*		-- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m	m	993,9500				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	14,3785				
5*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,3425				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli YAKY 4x25 mm2 w rurach obmiar = 65,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,127 r-g/m	r-g	8,2550				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2 1,13 m/m	m	73,4500				
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	2,6000				
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	5,2000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4355				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2860				
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2860				
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli bednarki FeZn 25x4 w rurach obmiar = 65,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,127 r-g/m	r-g	8,2550				
2*		-- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,03 m/m	m	66,9500				
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	0,4355				
5*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 355,968 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,21 r-g/m³	r-g	430,7213				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 7 m - oświetlenie uliczne obmiar = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 4,54 r-g/szt.	r-g	154,3600				
2*		-- M -- Słup aluminiowy wkopywany bezpośrednio w grunt o wysokości montażu punktu świetlnego 7 m i grubości ścianki min. 4,0 mm 1 szt./szt.	szt.	34,0000				
3*		cement "35" 0,018 t/szt.	t	0,6120				
4*		żwir do betonów 0,044 m³/szt.	m³	1,4960				
5*		Piasek naturalny kopany 0,022 m³/szt.	m³	0,7480				
6*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt.	szt.	34,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	2,3800				
9*		żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt.	m-g	2,0400				
10*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	2,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych pojedynczych na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,87 r-g/szt.	r-g	8,7000				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy 1 szt./szt.	szt.	10,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	20,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	1,1000				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,45 m-g/szt.	m-g	4,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych podwójnych alu-	szt.					
d.1	1002-02	miniowych na słupach oświetlenia ulicznego obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,87 r-g/szt.	r-g	1,7400				
2*		-- M -- wysięgnik aluminiowy podwójny 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,2200				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,45 m-g/szt.	m-g	0,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych -	kpl.					
d.1	1003-03	wciąganie w słupy, rury osłonowe przy wyso- kości latarni do 10 m obmiar = 34,000 kpl.przew.	prze w.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	59,8400				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1,04 m/kpl.przew.	m	35,3600				
3*		przewody kabelkowe' 1,04 m/kpl.przew.	m	35,3600				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	28,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia drogowego na słupie	szt.					
d.1	1004-01	obmiar = 22,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,67 r-g/szt.	r-g	14,7400				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją 1 kpl./szt.	kpl.	22,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na	szt.					
d.1	1004-02	wysięgniku obmiar = 14,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,72 r-g/szt.	r-g	10,0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją 1 kpl./szt.	kpl.	14,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,8400				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,41 m-g/szt.	m-g	5,7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 KNNR 5 d.1 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 KNNR 5 d.1 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 KNNR 5 d.1 1303-04		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 33,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,58 r-g/pomiar	r-g	19,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 KNNR 5 d.1 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,24 r-g/szt.	r-g	42,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 KNNR 5 d.1 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,56 r-g/szt.	r-g	19,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 KNR 13-21 d.1 0301-03 analogia		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 34,000 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	58,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 136,000 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,25 r-g/kpl.pom.	r-g	34,0000				
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:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Kolizja ENEA Operator						
22	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 27,360 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 2,24 r-g/m ³	r-g	61,2864				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m obmiar = 76,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0126 r-g/m	r-g	0,9576				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,056 m ³ /m	m ³	4,2560				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	0,6080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.2 0705-02 analogia	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,227 r-g/m	r-g	1,8160				
2*		-- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska 1,04 m/m	m	8,3200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,1352				
5*		żuraw samochodowy 0,008 m-g/m	m-g	0,0640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 d.2 0707-02 analogia	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rowach kablowych ręcznie obmiar = 68,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0646 r-g/m	r-g	4,3928				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x4 RE mm ² 1,13 m/m	m	76,8400				
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,7480				
4*		opaski kablowe OKi 0,1 szt./m	szt.	6,8000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m ² /m	m ²	28,5600				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy	m-g	1,0132				
8*		0,0149 m-g/m						
8*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3060				
9*		0,0045 m-g/m						
9*		ciągnik kołowy	m-g	0,3060				
10*		0,0045 m-g/m						
10*		żuraw samochodowy	m-g	0,3060				
		0,0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w rurach	m					
d.2	0713-02	obmiar = 8,000 m						
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie)	r-g	1,0160				
		0,127 r-g/m						
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	9,0400				
		1,13 m/m						
3*		wazelina techniczna	kg	0,3200				
		0,04 kg/m						
4*		opaski kablowe OKi	szt.	0,6400				
		0,08 szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0536				
		0,0067 m-g/m						
7*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0352				
		0,0044 m-g/m						
8*		ciągnik kołowy	m-g	0,0352				
		0,0044 m-g/m						
9*		żuraw samochodowy	m-g	0,0352				
		0,0044 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 9	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe	szt.					
d.2	0806-04	na kablach energetycznych wielożyłowych o						
		przekroju żył 120-240 mm2 o izolacji i powłoce						
		z tworzyw sztucznych w rowach kablowych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie)	r-g	26,2000				
		13,1 r-g/szt.						
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur	kpl.	2,0000				
		termokurczliwych na kablach do 1kV						
		1 kpl./szt.						
3*		opaski kablowe OKi	szt.	4,0000				
		2 szt./szt.						
4*		złączki kablowe typu Z	szt.	8,0000				
		4 szt./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	4,0000				
		4 %(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	1,4000				
		0,7 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych	m³					
d.2	0702-02	ręcznie w gruncie kat. III						
		obmiar = 27,360 m³						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie)	r-g	33,1056				
		1,21 r-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Kolizja ENEA Operator

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Demontaż						
32	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów do odkopania kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 30,400 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 2,24 r-g/m ³	r-g	68,0960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5 d.3 0707-02 analogia	Demontaż i wywiezienie istniejących kabli o masie do 1.0 kg/m - w rowach kablowych ręcznie obmiar = 76,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0646 r-g/m	r-g	4,9096				
2*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	1,1324				
3*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,3420				
4*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,0045 m-g/m	m-g	0,3420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów po demontażu kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 30,400 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,21 r-g/m ³	r-g	36,7840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Kolizja sieci oświetleniowej						
4.1		Demontaż						
35 d.4.1	KNNR 5 1001-01 analogia	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej 8 m obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 4,54 r-g/szt.	r-g	4,5400				
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
3*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
4*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Montaż						
36 d.4.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 0,800 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 2,24 r-g/m ³	r-g	1,7920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.4.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,0126 r-g/m	r-g	0,0252				
2*		-- M -- piasek 0,056 m ³ /m	m ³	0,1120				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	0,0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.4.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 0,800 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,21 r-g/m³	r-g	0,9680				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.4.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o dł. części nadziemnej: 8 m - słup z demontażu obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 4,54 r-g/szt.	r-g	4,5400				
2*		-- M -- cement "35" 0,018 t/szt.	t	0,0180				
3*		żwir do betonów 0,044 m³/szt.	m³	0,0440				
4*		piasek 0,022 m³/szt.	m³	0,0220				
5*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m³ 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
8*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
9*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.4.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 1,000 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	1,7600				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1,04 m/kpl.przew.	m	1,0400				
3*		przewody kabelkowe 1,04 m/kpl.przew.	m	1,0400				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	0,8500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.4.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa z demontażu obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,67 r-g/szt.	r-g	0,6700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.4.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (lubuskie) 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Usługi ogólne						
45	d.5 kalk. własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Obsługa geodezyjna 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	d.5 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	CAŁY KOSZTORYS 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	1 060,9000		1 060,9000			
2.	cement "35"	t	0,6300		0,6300			
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	433,8600		433,8600			
4.	Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x4 RE mm2	m	76,8400		76,8400			
5.	Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	9,0400		9,0400			
6.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2	m	1 163,9000		1 163,9000			
7.	konstrukcje mocujące	kg	24,0000		24,0000			
8.	opaski kablowe OKi	szt.	113,1400		113,1400			
9.	Oprawa oświetlenia drogowego, zgodna ze specyfikacją	kpl.	36,0000		36,0000			
10.	piasek	m ³	0,1340		0,1340			
11.	Piasek naturalny kopany	m ³	62,6840		62,6840			
12.	przewody izolowane jednożyłowe	m	36,4000		36,4000			
13.	przewody kabelkowe'	m	36,4000		36,4000			
14.	Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	143,5200		143,5200			
15.	Słup aluminiowy wkopywany bezpośrednio w grunt o wysokości montażu punktu świetlnego 7 m i grubości ścianki min. 4,0 mm	szt.	34,0000		34,0000			
16.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	35,0000		35,0000			
17.	wazelina techniczna	kg	14,2830		14,2830			
18.	wysięgnik aluminiowy	szt.	10,0000		10,0000			
19.	wysięgnik aluminiowy podwójny	szt.	2,0000		2,0000			
20.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV	kpl.	2,0000		2,0000			
21.	złączki kablowe typu Z	szt.	8,0000		8,0000			
22.	żwir do betonów	m ³	1,5400		1,5400			
23.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: