
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetlenia w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice
- ul. Wiejska

ADRES INWESTYCJI: Pabianice, ul. Piotra Skargi
Dz. ew.: 65/2, 76/3
Obręb: 0014 Pabianice
Jednostka ewidencyjna: 100802_1 Pabianice

INWESTOR: Miasto Pabianice

ADRES INWESTORA: Ul. Zamkowa 16, 95-200 Pabianice

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna

mgr inż. Radosław Kaczmarek

DATA OPRACOWANIA: 2016-11-29

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN: III kwartał 2016
Intercenbud, Sekocenbud, dostawcy

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

W zakresie opracowania jest projekt budowy sieci kablowej oświetlenia na ul. Wiejskiej w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice.

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 5m. Kąt nachylenia oprawy 5 st. Projektuje się również słupy kompozytowe wkopywane łamane. Projektuje się oprawę oświetleniową o mocy 36W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - bez klosza, diody LED zabezpieczone soczewkami, materiał korpusu - odlew aluminiowy. Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa posiada deklarację zgodności producenta. Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków w dokumentacji projektowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463) stwierdza się, iż projekt z uwagi na swoją charakterystykę tj. głębokość wykopów oraz posadowienia ustojów nie przekracza 1m -podlega pod pierwszą kategorię geotechniczną. W zakresie opracowania jest projekt budowy sieci kablowej oświetlenia na ul. Wiejskiej w miejscowości Pabianice w gminie Pabianice.

Oświetlenie drogi należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych zainstalowanych na słupach kompozytowych wkopywanych na wysokości 5m. Kąt nachylenia oprawy 5 st. Projektuje się również słupy kompozytowe wkopywane łamane. Projektuje się oprawę oświetleniową o mocy 36W, o stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08, szczelność komory optycznej i elektrycznej IP66, znamionowe napięcie pracy 230/50 Hz, budowa oprawy - bez klosza, diody LED zabezpieczone soczewkami, materiał korpusu - odlew aluminiowy. Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa posiada deklarację zgodności producenta. Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków w dokumentacji projektowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463) stwierdza się, iż projekt z uwagi na swoją charakterystykę tj. głębokość wykopów oraz posadowienia ustojów nie przekracza 1m -podlega pod pierwszą kategorię geotechniczną.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Oświetlenie			
1 d.1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km		
		0,635	km	0,635	
				RAZEM	0,635
2 d.1.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		635	m	635,000	
				RAZEM	635,000
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		635	m	635,000	
				RAZEM	635,000
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury oslonowe do kabli z HDPE 110-	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
5 d.1.1		Wykonanie przepychu pneumatycznego 110mm- kalkulacja własna	m		
		415	m	415,000	
				RAZEM	415,000
6 d.1.1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m		
		770	m	770,000	
				RAZEM	770,000
7 d.1.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1.1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		635	m	635,000	
				RAZEM	635,000
9 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m wraz z fundamentem	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
10 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m łamany wraz z fundamentem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
11 d.1.1	KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych oprawa LED o mocy 26 W	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
12 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych-analogia Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt.		
		216	szt.	216,000	
				RAZEM	216,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		216	szt.ż ył	216,000	
				RAZEM	216,000
14 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		81	szt.ż ył	81,000	
				RAZEM	81,000
15 d.1.1	KNNR 5 1006-01 analogia	Tabliczki bezpiecznikowe Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
16 d.1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III- 4kplx6m	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
17 d.1.1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m-220m Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	kpl.p rzew .		
		27	kpl.p rzew .	27,000	
				RAZEM	27,000
18 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki oświetlenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Badania i pomiary			
19 d.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		27	odc.	27,000	
				RAZEM	27,000
20 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		26	pomi ar	26,000	
				RAZEM	26,000
22 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Instalacje elektryczne									
1.1	Oświetlenie									
1.2	Badania i pomiary									
	Kosztorys netto									
	VAT 23 %									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Instalacje elektryczne						
1.1		Oświetlenie						
1 d.1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km					
		obmiar = 0,635 km						
		-- R --						
1*	999	robocizna $14,7 \times 0,955 = 14,0385$ r-g/km	r-g	8,9144				
		-- M --						
2*	3951301	Stępki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0,041 m ³ /km	m ³	0,0260				
		-- S --						
3*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 2,45 m-g/km	m-g	1,5558				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m					
		obmiar = 635,000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna $0,0321 \times 0,955 = 0,030655$ r-g/m	r-g	19,4659				
		-- S --						
2*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0,0746 m-g/m	m-g	47,3710				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m					
		obmiar = 635,000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna $0,0126 \times 2 = 0,0252$ r-g/m	r-g	16,0020				
		-- M --						
2*	1601700	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne $0,056 \times 2 = 0,112$ m ³ /m	m ³	71,1200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	114,9400				
		-- S --						
4*	39812	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) $0,008 \times 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	10,1600				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury oslonowe do kabli z HDPE 110-	m					
		obmiar = 450,000 m						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,128 r-g/m	r-g	57,6000				
		-- M --						
2*		Rury osłonowe do kabli z HDPE 110- 1,04 m/m	m	468,000 0				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	98,5500				
		-- S --						
4*	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	6,3000				
5*	31112	Zuraw samochodowy do 4 t (1) 0,007 m-g/m	m-g	3,1500				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
6 d.1.1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m					
		obmiar = 770,000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,1333*0,955=0,127301 r-g/m	r-g	98,0218				
		-- M --						
2*	1200230	Społwa cynowo-olowane LC40, LC40A 0,0004 kg/m	kg	0,3080				
3*	7969999	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2 1,04 m/m	m	800,800 0				
4*	1050199	Benzyny do lakierow 0,005 dm3/m	dm3	3,8500				
5*	1034799	Wazeliny techniczne 0,04 kg/m	kg	30,8000				
6*	6764041	Opaski zaciskowe nylonowe do 600 mm 0,08 szt/m	szt	61,6000				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M4+M5+M6) 2 %	%	10,7800				
		-- S --						
8*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	5,1590				
9*	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	3,3880				
10*	39121	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1) 0,0044 m-g/m	m-g	3,3880				
11*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	3,3880				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielżyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m					
		obmiar = 15,000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,0676*0,955=0,064558 r-g/m	r-g	0,9684				
		-- M --						
2*	1200230	Spoiwa cynowo-ołowiane LC40, LC40A 0,0005 kg/m	kg	0,0075				
3*	7970273	Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	15,6000				
4*	1050010	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu 0,0055 dm3/m	dm3	0,0825				
5*	1030499	wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,1650				
6*	1514001	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny 0,0009 dm3/m	dm3	0,0135				
7*	7640100	opaski kablowe OKi 0,1 szt./m	szt.	1,5000				
8*	1560416	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m2/m	m2	6,3000				
9*	8190600	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt./m	szt.	0,2250				
10*	6760999	Taśma izolacyjna Denso 0,0003 m2/m	m2	0,0045				
11*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	4,7000				
		-- S --						
12*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,1005				
13*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,0082 m-g/m	m-g	0,1230				
14*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0660				
15*	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0660				
16*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0660				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
8 d.1.1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m					
		obmiar = 635,000 m						
		-- S --						
1*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0,0164 m-g/m	m-g	10,4140				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
9 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m wraz z fundamentem	szt.					
		obmiar = 20,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 5,16 r-g/szt.	r-g	103,2000				
		-- M --						
2*		słup kompozytowy 5m wraz z fundamentem 1 szt./szt.	szt.	20,0000				
3*	1601800	Piaski do betonów zwykłych naturalne 0,044 m3/szt.	m3	0,8800				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	701,0400				
		-- S --						
5*	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,08 m-g/szt.	m-g	1,6000				
6*	31112	Zuraw samochodowy do 4 t (1) 1,21 m-g/szt.	m-g	24,2000				
7*	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1) 0,45 m-g/szt.	m-g	9,0000				
8*	39651	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0,4 m-g/szt.	m-g	8,0000				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
10 d.1.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m łamany wraz z fundamentem	szt.					
		obmiar = 7,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 5,16 r-g/szt.	r-g	36,1200				
		-- M --						
2*		słup kompozytowy 5m łamany wraz z fundamentem 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
3*	1601800	Piaski do betonów zwykłych naturalne 0,044 m3/szt.	m3	0,3080				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	280,3600				
		-- S --						
5*	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,08 m-g/szt.	m-g	0,5600				
6*	31112	Zuraw samochodowy do 4 t (1) 1,21 m-g/szt.	m-g	8,4700				
7*	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1) 0,45 m-g/szt.	m-g	3,1500				
8*	39651	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0,4 m-g/szt.	m-g	2,8000				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
11 d.1.1	KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych oprawa LED o mocy 26 W	kpl.					
		obmiar = 27,000 kpl.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 2,68 r-g/kpl.	r-g	72,3600				
		-- M --						
2*		oprawa LED o mocy 26 W 1 szt/kpl.	szt	27,0000				
		-- S --						
3*	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1) 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,5400				
4*	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 27m 0,45 m-g/kpl.	m-g	12,1500				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
12 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4- żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- analogia Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt.					
		obmiar = 216,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	544,320 0				
		-- M --						
2*	7620510	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2 4 szt/szt.	szt	864,000 0				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	216,000 0				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	216,000 0				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	73,2200				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
13 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył					
		obmiar = 216,000 szt.żył						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	8,1648				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył					
		obmiar = 81,000 szt.żył						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,02 r-g/szt.żył	r-g	1,6200				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
15 d.1.1	KNNR 5 1006-01 analogia	Tabliczki bezpiecznikowe Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.					
		obmiar = 27,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	71,0100				
		-- M --						
2*	7058300	Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 1 szt./szt.	szt.	27,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	43,8800				
		-- S --						
4*	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,8100				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
16 d.1.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III- 4kplx6m	m					
		obmiar = 24,000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,447 r-g/m	r-g	10,7280				
		-- M --						
2*	1121399	pręty stalowe ocynkowane fi:18mm 1 m/m	m	24,0000				
3*	7590812	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 12 szt	szt	12,0000				
4*		Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm 4 szt	szt	4,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	7,0100				
		-- S --						
6*	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW 0,205 m-g/m	m-g	4,9200				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
17 d.1.1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m-220m Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	kpl.przew.					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 27,000 kpl.przew.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,91 r-g/kpl.przew.	r-g	51,5700				
		-- M --						
2*	7951007	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V 220 m	m	220,000 0				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	11,4500				
		-- S --						
4*	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,92 m-g/kpl.przew.	m-g	24,8400				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
18 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki oświetlenia	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 4,06 r-g/kpl.	r-g	4,0600				
		-- M --						
2*	7051099	szafa oświetleniowa wolnostojąca z fundamentem prefabrykowanym wraz z układem sterowania, trójfazowa, czteroobwodowa 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
1.2		Badania i pomiary						
19 d.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
		obmiar = 27,000 odc.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	48,6000				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
20 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar					
		obmiar = 1,000 pomiar						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				
Koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
21 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar					
		obmiar = 26,000 pomiar						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	10,9200				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
22 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
23 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.					
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	1,6800				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
24 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								
25 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.					
		obmiar = 26,000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	7,2800				
Koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem z narzutami: Cena jednostkowa								

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 174,9753		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	3,3880		
2	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyladowczą do 5 t (1)	m-g	13,5000		
3	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,0660		
4	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	2,1600		
5	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	57,7850		
6	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	24,8400		
7	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 27m	m-g	12,1500		
8	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	10,8000		
9	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	3,3880		
10	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0660		
11	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1005		
12	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	5,1590		
13	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	6,3000		
14	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	10,1600		
15	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,6788		
16	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	4,9200		
17	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	35,8200		
18	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,4540		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,0825		
2	Benzyny do lakierow	dm3	3,8500		
3	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	6,3000		
4	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt	4,0000		
5	Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m	15,6000		
6	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m	800,8000		
7	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt	864,0000		
8	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm3	0,0135		
9	opaski kablowe OKi	szt.	1,5000		
10	opaski kablowe typu Oki	szt.	216,0000		
11	Opaski zaciskowe nylonowe do 600 mm	szt	61,6000		
12	oprawa LED o mocy 26 W	szt	27,0000		
13	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	1,1880		
14	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne	m3	71,1200		
15	pręty stalowe ocynkowane fi:18mm	m	24,0000		
16	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	m	220,0000		
17	Rury oslonowe do kabli z HDPE 110-	m	468,0000		
18	słup kompozytowy 5m łamany wraz z fundamentem	szt.	7,0000		
19	słup kompozytowy 5m wraz z fundamentem	szt.	20,0000		
20	Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm	m3	0,0260		
21	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0,2250		
22	Spoiviwa cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,3080		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23	Spoiwa cynowo-ołowiane LC40, LC40A	kg	0,0075		
24	szafa oświetleniowa wolnostojąca z fundamentem prefabrykowanym wraz z układem sterowania, trójfazowa, czteroobwodowa	szt	1,0000		
25	Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.	27,0000		
26	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,0045		
27	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	216,0000		
28	wazelina techniczna	kg	0,1650		
29	Wazeliny techniczne	kg	30,8000		
30	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	12,0000		
31	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Kosztorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1			Instalacje elektryczne				
1.1			Oświetlenie				
1 d.1.1		KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km	0,635		
2 d.1.1		KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m	635,000		
3 d.1.1		KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	635,000		
4 d.1.1		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury osłonowe do kabli z HDPE 110-	m	450,000		
5 d.1.1			Wykonanie przepychu pneumatycznego 110mm- kalkulacja własna	m	415,000		
6 d.1.1		KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x25 mm2	m	770,000		
7 d.1.1		KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel elektroen.miedz.4x 10: YKXS 0,6/1 kV	m	15,000		
8 d.1.1		KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	635,000		
9 d.1.1		KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m wraz z fundamentem	szt.	20,000		
10 d.1.1		KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg słup kompozytowy 5m łamany wraz z fundamentem	szt.	7,000		
11 d.1.1		KNNR 5 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych oprawa LED o mocy 26 W	kpl.	27,000		
12 d.1.1		KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- analogia Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt.	216,000		
13 d.1.1		KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył	216,000		
14 d.1.1		KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył	81,000		
15 d.1.1		KNNR 5 1006-01 analogia	Tabliczki bezpiecznikowe Tabliczki bezpiecznikowe wraz z wkładkami bezpiecznikowymi	szt.	27,000		
16 d.1.1		KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III- 4kplx6m	m	24,000		
17 d.1.1	ST.5	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m-220m Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	kpl. prze w.	27,000		
18 d.1.1		KNNR 5 0401-01	Montaż szafki oświetlenia	kpl.	1,000		
Razem dział: Oświetlenie							
1.2			Badania i pomiary				
19 d.1.2		KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	27,000		

Kosztorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
20 d.1.2		KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar	1,000		
21 d.1.2		KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	miar	26,000		
22 d.1.2		KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
23 d.1.2		KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000		
24 d.1.2		KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
25 d.1.2		KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	26,000		
Razem dział: Badania i pomiary							
Razem dział: Instalacje elektryczne							
Kosztorys netto							
VAT 23 %							
Kosztorys brutto							