
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : PR-1007 - Budowa oświetlenia ul. Łąkowej w m. Wołczkowo gm. Dobra
ADRES INWESTYCJI : działka nr 1, obręb Wołczkowo, gm. Dobra, pow. policki
INWESTOR : Gmina Dobra
ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra (Szczecińska)
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Gabryńczyk
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Gryciuk
DATA OPRACOWANIA : 04.08.2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.08.2010

Data zatwierdzenia

Kosztorys obejmuje zestawienie nakładów rzeczowych robocizny, pracy sprzętu i materiałów z ich wyceną w robotach montażowych w zakresie określonym w projekcie:

"PR-1007 - Budowa oświetlenia ul. Łąkowej w m. Wołczkowo gm. Dobra".

Kosztorys swoim zakresem obejmuje:

ST-RE p. 8.2 - Budowa sieci kablowej 0,4kV, montaż szafki oświetlenia ulicznego SO, badania i pomiary pomontażowe

ST-RE p. 8.3 - Montaż słupów i opraw oświetleniowych, badania i pomiary pomontażowe

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ST-RE p.8.2 - Budowa sieci kablowej 0,4kV, montaż szafki oświetlenia ulicznego SO, badania i pomiary pomontażowe						
2	ST-RE p. 8.3 - Montaż słupów i opraw oświetleniowych, badania pomontażowe						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ST-RE p.8.2 - Budowa sieci kablowej 0,4kV, montaż szafki oświetlenia ulicznego SO, badania i pomiary pomontażowe						
1	KNR 5-031 d.1 0101-02	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym obmiar = 0.62 km	km					
1*		-- R -- robocizna 14.52*0.955=13.8666r-g/km	r-g	8.597				
2*		-- M -- paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm 22szt./km	szt.	13.640				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 5.72m-g/km	m-g	3.546				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01 d.1 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 620 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.1693*0.955=1.116682r-g/m	r-g	692.343				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-15 d.1 0914-03	Montaż fundamentu pod szafkę oświetlenia ulicznego SO obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.4*0.955=11.842r-g/szt.	r-g	11.842				
2*		-- S -- koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m3 0.61m-g/szt.	m-g	0.610				
3*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.25m-g/szt.	m-g	0.250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-10 d.1 1106-01	Montaż szafki oświetlenia ulicznego SO (montaż fundamentu ujęto w poz. 1.3) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/szt.	r-g	3.247				
2*		-- M -- szafka oświetlenia ulicznego SO wraz z funda- mentem prefabrykowanym - typ i wyposażenie szafki wg rys. nr PR-1007-02 1kpl./szt.	kpl.	1.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.79m-g/szt.	m-g	0.790				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bed- narka do 120 mm2 obmiar = 650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	67.352				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 0.8kg/m	kg	520.000				
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt./m	szt.	9.750				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	2.535				
6*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	35.230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-08	Podłączenie bednarki do szyny PEN w szafce oświetlenia ulicznego SO	szt.					
d.1	0617-01	analogia						
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.248				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	0.130				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m					
d.1	0301-02	obmiar = $620 \cdot 2 = 1240.000$ m						
1*		-- R -- robocizna $0.0187 \cdot 0.955 = 0.017859$ r-g/m	r-g	22.145				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.076m ³ /m	m ³	94.240				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.0114m-g/m	m-g	14.136				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 5-10	Układanie rur osłonowych z DVK o średnicy do 75 mm w wykopie	m					
d.1	0303-01	obmiar = 150 m						
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	19.224				
2*		-- M -- rura osłonowa DVK75 prod. Arot 1.04m/m	m	156.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.585				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m					
d.1	0103-02	obmiar = 5 m						
1*		-- R -- robocizna $0.0676 \cdot 0.955 = 0.064558$ r-g/m	r-g	0.323				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny YAKY 4x50mm ² 0,6/1 kV 1m/m	m	5.000				
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt./m	szt.	0.500				
4*		taśma izolacyjna Denso 0.0003m ² /m	m ²	0.002				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.034				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.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 obmiar = 665-150 = 515.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558r-g/m	r-g	33.247				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny YAKY 4x25mm2 0,6/ 1 kV 1m/m	m	515.000				
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt./m	szt.	51.500				
4*		taśma izolacyjna Denso 0.0003m ² /m	m ²	0.155				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	3.451				
7*		samochód skrzyn.do 5.0t 0.0082m-g/m	m-g	4.223				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	2.266				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNR 2-25 0613-01 analogia	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	16.500				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny YAKY 4x25mm2 0,6/ 1 kV 1m/m	m	150.000				
3*		benzyna do ekstrakcji 0.0053dm ³ /m	dm ³	0.795				
4*		wazelina techniczna 0.02kg/m	kg	3.000				
5*		opaski kablowe OKi 0.03szt./m	szt.	4.500				
6*		taśma izolacyjna Denso 0.0002m ² /m	m ²	0.030				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	1.005				
9*		samochód skrzyn.do 5.0t 0.0082m-g/m	m-g	1.230				
10*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNR-W 2-01 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 620 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.463r-g/m	r-g	287.060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 5-08 d.1 0815-23 analogia	Wprowadzenie i podłączenie kabla do pola nr 6 rozdzielnic nn stacji transformatorowej nr 11367 "Wołczkowo Łąkowa" i szafki oświetlenia ulicznego SO - kable 4-żyłowe Al do 50 mm ² obmiar = 2+1 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19*0.955=1.13645r-g/szt.	r-g	3.409				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4szt./szt.	szt.	12.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 4-03 d.1 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.126r-g/szt.	r-g	0.126				
2*		-- M -- wkładki topikowe dużej mocy 1.03szt./szt.	szt.	1.030				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNP 18 d.1 1349-01.01 analogia	Badania i pomiary szafki oświetlenia ulicznego SO obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/szt	r-g	6.200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - szafka oświetlenia ulicznego SO obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 4-03 d.1 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 - od stacji transformatorowej nr 11367 "Wołczkowo Łąkowa" do szafki oświetlenia ulicznego, od szafki oświetlenia ulicznego SO do pierwszej oprawy obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	3.600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ST-RE p.8.2 - Budowa sieci kablowej 0,4kV, montaż szafki oświetlenia ulicznego SO, badania i pomiary pomontażowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ST-RE p. 8.3 - Montaż słupów i opraw oświetleniowych, badania pomontażowe						
18 d.2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 14+2 = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.33*0.955=4.13515r-g/szt.	r-g	66.162				
2*		-- M -- słupach stalowych, stożkowych o przekroju kołowym, ocynkowany typu Mabo 07/60/4 (prod. MA-BO) o wysokości całkowitej 7m i grubości ścianki 4mm do posadowienia bezpośrednio w gruncie 1szt./szt.	szt.	16.000				
3*		izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01 z wkładką typu gG/gL 4A 1szt./szt.	szt.	16.000				
4*		izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02 2szt./szt.	szt.	32.000				
5*		izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03 1szt./szt.	szt.	16.000				
6*		rura osłonowa, giętka grubościenna fi50 1m/szt.	m	16.000				
7*		głowiczka termokurczliwyma typu SKE 15/40 prod. 3M 2kpl./szt.	kpl.	32.000				
8*		cement portlandzki 35 bez dodatków 30kg/szt.	kg	480.000				
9*		Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.II,szara 4.075szt/szt.	szt	65.200				
10*		żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm 0.073m³/szt.	m³	1.168				
11*		piasek do betonów zwykłych 0.037m³/szt.	m³	0.592				
12*		deski iglaste obrzynane 0.01m³/szt.	m³	0.160				
13*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
14*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.45m-g/szt.	m-g	7.200				
15*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	7.200				
16*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	6.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2	KNR 5-08 0617-01 analogia	Podłączenie bednarki do złącza kontrolnego w słupie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918r-g/szt.	r-g	0.496				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	0.260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe obmiar = 160 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna 0.06*0.955=0.0573r-g/m-1 przew	r-g	9.168				
2*		-- M -- przewód YDYżo 3x2,5mm² 450/750V 1.04m/m-1 przew	m	166.400				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.03m-g/m-1 przew	m-g	4.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	11.520				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa BOYEN 70 typ BOY-70 nr ref. 3050400 ze źródłem 1x HST 70W/E prod. ES-SYSTEM (kompletna) 1szt/szt.	szt	16.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.960				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	6.560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR 5-08 0815-23 analogia	Wprowadzenie i podłączenie kabla do tabliczki bezpiecznikowej w słupie - kable 4-żyłowe Al do 50 mm ² obmiar = 1+(15)*2 = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19*0.955=1.13645r-g/szt.	r-g	35.230				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4szt./szt.	szt.	124.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - uziemienie skrajnych słupów obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 15 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	27.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia na poziomie drogi - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 16 kpl.pom.	kpl. po m.					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	27.360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

ST-RE p. 8.3 - Montaż słupów i opraw oświetleniowych, badania pomontażowe

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1356.120		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kabel elektroenergetyczny YAKY 4x25mm ² 0,6/1 kV	m	665.000		
2.	kabel elektroenergetyczny YAKY 4x50mm ² 0,6/1 kV	m	5.000		
3.	wazelina techniczna	kg	3.000		
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.795		
5.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	520.000		
6.	piasek do betonów zwykłych	m ³	94.832		
7.	żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m ³	1.168		
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	480.000		
9.	Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.II,szara	szt.	65.200		
10.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.186		
11.	deski iglaste obrzynane	m ³	0.160		
12.	paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm	szt.	13.640		
13.	rura osłonowa DVK75 prod. Arot	m	156.000		
14.	wkładki topikowe dużej mocy	szt.	1.030		
15.	oprawa oświetleniowa BOYEN 70 typ BOY-70 nr ref. 3050400 ze źródłem 1x HST 70W/E prod. ES-SYSTEM (kompletna)	szt.	16.000		
16.	izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01 z wkładką typu gG/gL 4A	szt.	16.000		
17.	izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt.	32.000		
18.	izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt.	16.000		
19.	końcówki kablowe	szt.	136.000		
20.	opaski kablowe OKI	szt.	56.500		
21.	przewód YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	166.400		
22.	stupach stalowych, stożkowych o przekroju kołowym, ocynkowany typu Mabo 07/60/4 (prod. MABO) o wysokości całkowitej 7m i grubości ścianki 4mm do posadawienia bezpośrednio w gruncie	szt.	16.000		
23.	stępki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	9.750		
24.	rura osłonowa, giętka grubościenna fi50	m	16.000		
25.	głowiczka termokurczliwyma typu SKE 15/40 prod. 3M	kpl.	32.000		
26.	szafka oświetlenia ulicznego SO wraz z fundamentem prefabrykowanym - typ i wyposażenie szafki wg rys. nr PR-1007-02	kpl.	1.000		
27.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m3	m-g	0.610		
2.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.250		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	10.126		
4.	środek transportowy	m-g	0.960		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.945		
6.	samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	5.453		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	7.200		
8.	pryczepa dłużykowa do 4.5 t	m-g	6.400		
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	14.136		
10.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	4.800		
11.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	6.560		
12.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	35.619		
				RAZEM	

Słownie: