

Kosztorys ofertowy

Doświetlenie drogi eksploatacyjnej wokół zbiornika wodnego DOLNA w Rawie Mazowieckiej

Data: 2019-12-20

Budowa: kablowa linia oświetlenia z oprawami typu LED

Obiekt: Dz. nr ewid. 809 obręb Boguszyce, gm. Rawa Mazowiecka, dz. nr ewid. 208, 355, 359/14, 359/13, 359/12, 310/3, 359/9, 359/19, 290 obręb 8, gm. Miasto Rawa Mazowiecka

Zamawiający: Miasto Rawa Mazowiecka, Plac Marsz. Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

Jarosław Trojak,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Montaż słupów oświetleniowych			
1.1 KNNR 5/411/6 Fundamenty prefabrykowane betonowe B-150 w gruncie kat.III objętość fundamentu w wykopie do 0.4 m3	93		szt.
1.2 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy	93		szt.
1.3 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe	93		kpl
1.4 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	93		szt.
2 Montaż linii kablowej			
2.1 KNR 201/702/2 (2) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8-m	2 799		m
2.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	292		m
2.3 KNNR 5/723/1 Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi-100-mm (pierwsza w wiązce)	72		m
2.4 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	2 799	2	m
2.5 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2 799		m
2.6 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	72		m
2.7 KNNR 5/702/5 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	895,68		m3
2.8 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	3		m
2.9 KNNR 5/907/2 Montaż uziołów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	2 871		m
3 Budowa kabla światłowodowego do monitoringu			
3.1 TPSA 40/504/4 Układanie kabla światłowodowego w gotowym rowie kablowym z zasypianiem ręcznym, każdy następny kabel o średnicy 30-50-mm - analogia	814		m
4 Badania i pomiary wykonanych robót			
4.1 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,000		pomiar
4.2 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	1,000		szt.
4.3 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	1		odcinek
4.4 Kalkulacja własna Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	1		kpl

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1 Montaż słupów oświetleniowych							
1.1 KNNR 5/411/6 Fundamenty prefabrykowane betonowe B-150 w gruncie kat.III objętość fundamentu w wykopie do 0.4 m3							
						93	szt.
robocizna	r-g	1,47	1,47000				
fundament prefabrykowany betonowy	szt.	1	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,6	0,60000				
1.2 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy							
						93	szt
Robotnicy	r-g	4,54	4,54000				
Słupy oświetleniowe	szt	1	1,00000				
Cement hutniczy "35"	kg	18	18,0000				
Żwir do betonów zwykłych	m3	0,044	0,04400				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,022	0,02200				
złącze IZK 4-01	szt	1	1,00000				
złącze IZK 4-03	szt	1	1,00000				
złącze IZK 4-02	%	1,613	1,61300				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,07	0,07000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
1.3 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe							
						93	kpl
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	5	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.4 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie							
						93	szt
Robotnicy	r-g	0,67	0,67000				
Lampa oświetleniowa kompletna	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Montaż słupów oświetleniowych							
2 Montaż linii kablowej							
2.1 KNR 201/702/2 (2) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8·m							
						2 799	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0307	0,03070				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,0746	0,07460				
2.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm							
						292	m
robocizna	r-g	0,128	0,12800				
Rura DVK 75mm	m	1,01	1,01000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
środek transportowy	m-g	0,014	0,01400				
żuraw samochodowy	m-g	0,007	0,00700				
2.3 KNNR 5/723/1 Przewierły mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·100·mm (pierwsza w wiązce)							
						72	m
Robotnicy	r-g	1,65	1,65000				
Rura SRS 75mm	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0257	0,02570				
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250·t	m-g	0,456	0,45600				
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	0,45600				
Zespół prądowłórczy trójfazowy przewoźny 5·kVA	m-g	0,456	0,45600				
2.4 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m							
						2 799	m
					krotność = 2		
robocizna	r-g	0,0126	0,02520				
piasek	m3	0,056	0,11200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
samochód samowładowczy	m-g	0,008	0,01600				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.5 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego							
						2 799	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,04613				
Folia kablowa niebieska 200mm	m	1,01	1,0100				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,00020				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,00900				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,5556	1,5556				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,00430				
przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,00430				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0067	0,00670				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0082	0,00820				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0043	0,00430				
2.6 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5·kg/m							
						72	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	0,09474				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,03610				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,00430				
przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,00430				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0067	0,00670				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0043	0,00430				
2.7 KNNR 5/702/5 Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV							
						895,68	m3
robocizna	r-g	0,03	0,03000				
koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,06	0,06000				
2.8 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III							
						3	m
robocizna	r-g	0,46	0,46000				
pręty stalowe	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
środek transportowy	m-g	0,1	0,10000				
wibromłot	m-g	0,21	0,21000				
2.9 KNNR 5/907/2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III							
						2 871	m
Robotnicy	r-g	0,95	0,9500				
Bednarka ocynkowana	m	1,04	1,0400				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Montaż linii kablowej							
3 Budowa kabla światłowodowego do monitoringu							
3.1 TPSA 40/504/4 Układanie kabla światłowodowego w gotowym rowie kablowym z zasypianiem ręcznym, każdy następny kabel o średnicy 30-50·mm - analogia							
						814	m
Monterzy	r-g	0,2188	0,21880				
Kabel Z-XOTKtd 1.2kN 4J	km	1,148	1,14800				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,028	0,02800				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0145	0,01450				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0224	0,02240				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0066	0,00660				
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Budowa kabla światłowodowego do monitoringu							
4 Badania i pomiary wykonanych robót							
4.1 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy							
						1,000	pomiar
Robotnicy	r-g	0,83	0,83000				
4.2 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)							
						1,000	szt.
robocizna	r-g	1,24	1,24000				
4.3 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							
						1	odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	1,80000				
4.4 Kalkulacja własna Tyczenie i inwentryzacja geodezyjna							
						1	kpl

Podsumowanie elementu		Razem
Ogółem Badania i pomiary wykonanych robót		
Podsumowanie kosztorysu		Razem
Razem		
Wartość kosztorysu netto:		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	135,92906		
2.	Monterzy	r-g	178,1032		
3.	robocizna	r-g	274,1112		
4.	Robotnicy	r-g	3 497,09		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	85,9293		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			4 171,16276		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana	m	2 985,84		
2.	Cement hutniczy "35"	kg	1 674		
3.	Folia kablowa niebieska 200mm	m	2 826,99		
4.	fundament prefabrykowany betonowy	szt.	93		
5.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	4 354,1244		
6.	Kabel Z-XOTKtcd 1.2kN 4J	km	934,472		
7.	Lampa oświetleniowa kompletna	kpl	93		
8.	piasek	m3	313,488		
9.	Piasek do betonów zwykłych	m3	2,046		
10.	pręty stalowe	m	3,12		
11.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	465		
12.	Rura DVK 75mm	m	294,92		
13.	Rura SRS 75mm	m	74,88		
14.	Słupy oświetleniowe	szt	93		
15.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,5598		
16.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	27,7902		
17.	złącze IZK 4-01	szt	93		
18.	złącze IZK 4-02	%	150,009		
19.	złącze IZK 4-03	szt	93		
20.	Żwir do betonów zwykłych	m3	4,092		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	12,3453		
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t	m-g	32,832		
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	15,3154		
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	53,7408		
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	32,832		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	22,792		
7.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	12,3453		
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	31,0387		
9.	samochód samowyładowczy	m-g	44,784		
10.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	18,2336		
11.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	22,9518		
12.	środek transportowy	m-g	60,188		
13.	Środek transportowy (1)	m-g	85,2704		
14.	Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	5,3724		
15.	wibromłot	m-g	0,63		
16.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5-kVA	m-g	32,832		
17.	żuraw samochodowy	m-g	2,044		
18.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	5,58		
19.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	12,3453		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			803,473		

Dodatki

Lp.	Opis	Kwota/%	Typ	Wartość
Razem:				

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Montaż słupów oświetleniowych	
2	Montaż linii kablowej	
3	Budowa kabla światłowodowego do monitoringu	
4	Badania i pomiary wykonanych robót	
Suma elementów kosztorysu		
Wartość kosztorysu:		