

P R Z E D M I A R     R O B Ó T

**Budowa sieci oświetlenia drogowego nn 0,4kV - szafki oświetleniowej oraz linii kablowych dla zasilania wydzielonego oświetlenia drogowego Drogi Wojewódzkiej nr 830**

Data: 2016-04-03

Budowa: Tomaszowice Kolonia

Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego, 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Obiekt: Tomaszowice Kolonia gm. Jastków

Zamawiający: Gmina Jastków  
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3  
21-002 Jastków

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Mariusz Habza

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Oświetlenie drogowe - Tomaszowice Ko. 4				
1 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~182,40		m3
2 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~128,00		m3
3 KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi.125-mm (pierwsza w wiązce)	380		m
4 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140-mm - DVR 75	380		m
5 KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	8		m3
6 KNNR 5/725/1	Wykonanie sciany oporowej, dla sił nacisku do 25-t (1 płyta)	2		szt
7 KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi.125-mm (pierwsza w wiązce)	29		m
8 TPSA 39/104/13 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 100-m, rury HDPE Fi.110-mm, nakłady podstawowe (na 1-m)	65		m
9 TPSA 39/104/7 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury RHDPE Fi.110-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	1		szt
10 KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym - Szafka SO			szt
11 KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300-kg, stalowych ocynkowanych ogniowo CN-8/3/60	7		szt
12 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			szt
13 KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg - W16/1/1/1	7		szt
14 KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku LED S 96W	7		szt
15 KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe - YKY 2x1,5	7		kpl
16 KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
17 KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm <sup>2</sup>	28		szt
18 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - YAKY 4x35	422		m
19 KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,	14		szt
20 KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych - 25x4	9		m
21 KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - Galmar	18		m
22 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	7		odcinek
23 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	3		szt
2 Oświetlenie drogowe - Tomaszowice Ko. 6				
24 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~979,80		m3
25 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~849,16		m3
26 KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi.125-mm (pierwsza w wiązce)	1 633		m
27 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140-mm - DVR 75	1 625		m
28 KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	~136		m3
29 KNNR 5/725/1	Wykonanie sciany oporowej, dla sił nacisku do 25-t (1 płyta)	34		szt
30 KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi.125-mm (pierwsza w wiązce)	301		m

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
33 KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20·kg, na fundamencie prefabrykowanym - Szafka SO			szt
34 KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowych ocynkowanych ogniowo CN-8/3/60	38		szt
35 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			szt
36 KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg - W16/1/1/1	37		szt
36 KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - W16/1/2/1	1		szt
37 KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku LED S 96W	39		szt
38 KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe - YKY 2x1,5	39		kpl
39 KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			szt
40 KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm <sup>2</sup>	156		szt
41 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - YAKY 4x35	2 269		m
42 KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,	74		szt
43 KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych - 25x4	60		m
44 KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - Galmar	60		m
45 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	38		odcinek
46 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	10		szt
KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm	39		m <sup>2</sup>
KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm	39	2,00	m <sup>2</sup>
KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15·cm	39		m <sup>2</sup>
Zasilanie oświetlenia drogowego				
24 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~1,60		m <sup>3</sup>
25 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	~1,28		m <sup>3</sup>
33 KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20·kg, na fundamencie prefabrykowanym - Szafka SO	1		szt
41 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - YAKY 4x35	20		m
42 KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,	4		szt
43 KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych - 25x4	6		m
44 KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - Galmar	6		m
45 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	1		odcinek
46 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
3 Koszty dodatkowe				
47	Projekt organizacji ruchu	1		kpl
48	Koszt wynajmu znaków	1		kpl
49	Dosiew trawy	1		kpl
50	Oznakowanie słupów	10		kpl
51	Inwentaryzacja powykonawcza	1		kpl
52	Ręczne ścinanie i karczowanie, obcięcie gałęzi	1		kpl

## Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
Elektromonter grupa III	r-g	0,2674
Monterzy	r-g	150,8
Robocizna	r-g	771,12
Robotnicy	r-g	9 687,8914
Robotnicy grupa II	r-g	34,5696
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>		<b>10 644,648</b>

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa I, długości 2.5-6.5.m	m3	0,693
Bednarka ocynkowana St0S 25x4.mm	kg	60
Bentonit mielony	kg	429
Elementy śrubowe M24	szt	45
Fundament B-150 z kotwami KB-150	szt	45
Głowica kablowa TLP-CX 3 6	szt	92
Głowica stalowa uziomu	szt	28
Grot stalowy	szt	28
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35.mm2 SE	m	2 819,44
Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5.mm2 RE	m	460
Keramzyty sortowane drobne luzem	m3	0,1
Kit uszczelniający trwale plastyczny "Olkit"	kg	261,93918
Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35.mm2	szt	368
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa I, długości 2,4-3,6	m3	1,386
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	308,88
Oprawa LED 96W II kl. izol.	szt	46
Oslona rurowa do kabli, typ SRS 110	m	2 093,52
Pianka poliuretanowa	kg	0,38
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14.cm	szt	1,8
Pręt stalowy Fi-17,2.mm l=1,5m	szt	56
Rura AROT DVR 75	m	2 085,2
Rura AROT SRS 110	m	343,2
Rura RHDPE 110	m	66,95
Schemat SZO	szt	1
Schemat złącza	kpl	1
Słup CN-8/3/60	szt	45
Szafa oświetlenia zewnętrznego SO	szt	1
Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego słupowa TBS-35/1	szt	45
Tabliczka opisowa mała	szt	94,73684
Tabliczka opisowa na słup	szt	45
Tabliczka opisowa na SZO	szt	1
Tabliczka opisowa na złącze	szt	1
Uchwyt śrubowy kabłąkowy	szt	28
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50.mm2	szt	92
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2
Woda przemysłowa	m3	7,475
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B-6A	szt	47,36842
Wysięgnik W16/1/1/1	szt	44
Wysięgnik W16/1/2/1	szt	1
Złączka z brązu	szt	28

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Beczko wóz ciągniony 1500.dm3	m-g	18,785
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	11,9284
Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30.t	m-g	1 192,587
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15.m3 (1)	m-g	3,6
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	74,24

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	1 403,457
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	11,9284
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	18
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	85,405
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	18,72
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	18,785
Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	0,45
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	6,3141
Środek transportowy (1)	m-g	79,1917
Urządzenie płuczaco-wierzące do przewiertów sterowanych	m-g	18,785
Wibromłot	m-g	17,64
Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	18,785
Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5·kVA	m-g	1 394,085
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	18,785
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	80,4134
Żuraw samochodowy 7-10·t (1)	m-g	15,84
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>		<b>4 507,725</b>