

Drogi gminne - Instalacja Oświetlenia Dróg

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Linia kablowa oświetleniowa				
1.1. Kopanie i zasypywanie rowów				
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	360,00
2	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	360,00
1.2. Nasypanie podsypki piaskowej				
3	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Mnożnik= 2)	m	720,00
2 Przejście pod obiektami - przecisk				
4	KNR 5-10 0306/01	Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur AROT do 75mm - za pierwszą rurę	m	38,00
5	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach kabli wielożyłowych YKXs 5x10mm2	m	74,00
3 Przejście pod obiektami - przepust				
6	KNR 5-10 0303/03	Układanie w wykopie rur ochronnych Arot'a DVK 110mm	m	50,00
7	KNR 5-10 0114/02	Układanie w rurach, kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKXs 5x10mm2	m	50,00
1.3. Układanie kabla				
8				
9	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YKXs 5x10mm2 wykop $a=310$ ilość pętli $b=12$ $5*b+a$	m	370,00
		razem	m	370,00
10	KNR 5-08 0608/07	Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN $d=8mm^2$	m	5,00
11	KNR 5-08u2 0018/01	Montaż uziomów pograżalnych długość 3m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów ręcznych w gruncie kategorii I-II	szt	3,000
12	KNR 5-08 0813/03	Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej	szt	12,00
2. Montaż instalacji oświetleniowej				
2.1. Montaż słupów oświetleniowych				
13	KNR 2-01 0707/02	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem dla słupów oświetleniowych głębokość * długość * szerokość $a=1,5*0,5*0,5 = 0,375$ ilość słupów $b=12$ $a*b$	m3	4,50
		razem	m3	4,50
14	KNR 5-10 0709/01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 6m z wysięgnikami	szt	12,00
15	KNR 4-03 0901/11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 25mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby $a=4$ ilość słupów $b=14$ $a*b$	podłącz	56,00
		razem	podłącz	56,00
16	KNR 5-10 1001/04	Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie	szt	12,00
2.2. Montaż opraw oświetleniowych				

Drogi gminne - Instalacja Oświetlenia Dróg

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 5-10 1004/03	Wciąganie przewodów do słupa wysokość słupa a=7 ilość słupów b=14 a*b	m	98,00
		razem	m	98,00
18	KNR 5-10 1005/07	Montaż opraw LED na zamontowanym słupie	szt	14,00
19		Wytyczenie oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1,000
		4. Badania i pomiary		
20	KNP 18-13 1327/02	Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	12,00
21	KNP 18-46 4601/01	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy R=1,05	pomiar	1,00
22	KNP 18-46 4601.1/02	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badania uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	11,00
23	KNP 18-46 4601/04	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy R=1,05	pomiar	1,00
24	KNP 18-46 4601.1/02	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów inwentarskich i produkcyjnych - pomiar każdy następny ponad pierwszy badanie zerowania	pomiar	11,00