

Opis pozycji i podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena		Materiały	Sprzet
1.4 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podłożu cementowo-piaskowej, kostka szara 10,5 m2							
Brukarka grupa III	z-g	0,4937	5,18385				
Robotnicy grupa II	z-g	0,7405	7,79425				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,12285				
Piasek	m3	0,0788	0,82740				
Materiały inne (Materiały)	z	0,5	0,26250				
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,26250				
Wielkość pomiarowa: robocizny do 225 kg	m-g	0,13	1,36500				
2. Budowa kabla oświetleniowego zasilającego szypu oświetlenia							
2.1 KNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, mechaniczne, grunt kategorii III-IV							8,5 m3
Robotnicy	z-g	0,1	0,85000				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	0,18	1,53000				
0,15 m3 (1)							
2.2 KNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m							35,0 m
Robotnicy	z-g	0,126	0,88200				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,03992	2,79436				
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	0,56000				
2.3 KNR 5/705/2 Ułożenie rur osłonowych stalowych do 100 mm							12,0 m
Robotnicy	z-g	0,227	2,72400				
Rura Dk 75	m	1,0412	4,8000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0169	0,20280				
2.4 KNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 4x35, przekrycie folią							23,0 m
Robotnicy	z-g	0,177	4,07100				
Kabel YKY 0,6/1kV 4x4,0 mm2 RE	m	1,0223	4,6000				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m	1,23	0,0000				
Przyrząd do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,10350				
2.5 KNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m							12,0 m
Robotnicy	z-g	0,212	2,54400				
Kabel YKY 0,6/1kV 4x4,0 mm2 RE	m	1,0212	2,4000				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,08	0,96000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,08040				
Przyrząd do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,05400				
2.6 KNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2							35,0 m
Robotnicy	z-g	0,153	5,35500				
Bednarka ocynkowana St05 25x4 mm	m	1,30275	45,59633				
Uchwyt krzyżowy do uzłomów Galmar M-10	szt	0,05466	1,91318				
Sprawa	m-g	0,0765	2,67750				
2.7 KNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							8,5 m3
Robotnicy	z-g	1,21	10,28300				
3. Budowa słupów oświetleniowych i montaż opraw (oświetlenie i drogowe)							
3.1 KNR 5/1001/1 (2) Montaż i stawianie fundamentów prefabrykowanych dla słupów oświetleniowych							1 szt
Robotnicy	z-g	4,54	4,54000				
Fundamenty betonowe kotłowe prefabrykowane	szt	1	1,00000				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	0,07	0,07000				
0,15 m3 (1)							
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,06000				

Opis pozycji i podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena		Materiały	Sprzet
3.2 KNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg.							1 szt
Robotnicy	z-g	4,54	4,54000				
Słup oświetleniowy stalowy typu S-60, wliczony bez wysięgników lub kozon	szt	1	1,00000				
Wysięgnik do opraw	szt	1	1,00000				
Złącze słupowe IZK-4-01 bezpiecznikowe	szt	2	2,00000				
Złącze słupowe IZK-4-02 fazowe	szt	1	1,00000				
Złącze słupowe IZK-4-03 zerowe	szt	1	1,00000				
Bezpiecznik topikowy 2A	szt	1	1,00000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
3.3 KNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w szypu, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe							1 kpl
Robotnicy	z-g	1,76	1,76000				
Przewód 10Y 450/750V 3x2,5 mm2	m	8,5	8,50000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	0,85000				
3.4 KNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie							1 kpl
Robotnicy	z-g	0,72	0,72000				
Oprawa oświetlenia ulicznego LED 56 W	szt	1	1,00000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41000				
3.5 KNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji uziemiającej, bednarka Fezn 25x4 mm2							2,0 szt
Robotnicy	z-g	0,248	0,49600				
Sprawa	m-g	0,124	0,24800				
3.6 KNR 5/1203/1 Łączączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm2							6,0 szt
Robotnicy	z-g	0,0158	0,09480				
3.7 KNR 5/4/604/1 Wyciągnięcie tabliczek opisowych, przykręcanie Re 0,935 M=1,000 S=1,000							1,0 szt
Elektryk monter grupa III	z-g	0,14	0,13370				
Tablica opisowa	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					
4 Pomiar 4.1 KNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							1,0 pomiar
Robotnicy	z-g	1,76	1,76000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					
4.2 KNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy							1,0 pomiar
Robotnicy	z-g	0,83	0,83000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					
4.3 KNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny							1,0 pomiar
Robotnicy	z-g	0,581	0,58000				
Materiały inne (Materiały)	z	2,5					

## Zestawienie materiałów

Ip.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana St05 25x4 mm	m	45,59633
2.	Bezpiecznik topikowy 2A "35" bez dodatków	szt	1
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,12285
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m	23
5.	Fundamenty betonowe kotłowe prefabrykowane	szt	1
6.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x4,0 mm2 RE	m	35,7
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			
58,62425			