

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa oświetlenia drogowego w msc. Wola Wereszczyńska		
1	Grupa	SO-1 Wola Wereszczyńska 2		
1.1	Element	Linia oświetleniowa		
1.1.1	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	332,48
1.1.2	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym	szt	1
1.1.3	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	1,25
1.1.4	KNNR 5/723/1	Przezierniki mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)	m	13
1.1.5	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1 052
1.1.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	1 039
1.1.7	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm - DVK-75	m	125,00
1.1.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm - DVR-75	m	113,00
1.1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią - YAKY 4x35mm2	m	879,00
1.1.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x35mm2	m	251,00
1.1.11	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x35mm2	m	104,00
1.1.12	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	1 039
1.1.13	KNNR 5/702/2	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	249,36
1.1.14	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50' mm2	szt	56
1.1.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	26
1.1.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5
1.2	Element	Słupy oświetleniowe		
1.2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg	szt	26
1.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg	szt	26
1.2.3	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	26
1.2.4	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	26
1.2.5	KNNR 403/302/3	Montaż bezpieczników w tabliczkach słupowych	szt	26
1.2.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	26
1.2.7	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	26
2	Grupa	SO-2 Wola Wereszczyńska 2		
2.1	Element	Linia oświetleniowa		
2.1.1	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	280,64
2.1.2	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym	szt	1
2.1.3	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	1,25
2.1.4	KNNR 5/723/1	Przezierniki mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 100' mm (pierwsza w wiązce)	m	51
2.1.5	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	928
2.1.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	877
2.1.7	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm - DVK-75	m	113,00
2.1.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm - DVR-75	m	4,50
2.1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią - YAKY 4x35mm2	m	746,50
2.1.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią - YAKY 4x25mm2	m	60,00
2.1.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x35mm2	m	159,50
2.1.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x25mm2	m	9,00
2.1.13	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x35mm2	m	68,00
2.1.14	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m - YAKY 4x25mm2	m	12,00
2.1.15	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	877
2.1.16	KNNR 5/702/2	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	210,48
2.1.17	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50' mm2	szt	40
2.1.18	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	21
2.1.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6
2.2	Element	Słupy oświetleniowe		
2.2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg	szt	17

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.2	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg	szt	3
2.2.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg	szt	17
2.2.4	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	17
2.2.5	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7' m, przewody kabelkowe	kpl	3
2.2.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	17
2.2.7	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	3
2.2.8	KNNR 403/302/3	Montaż bezpieczników w tabliczkach słupowych	szt	20
2.2.9	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	20
2.2.10	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	20
3	Grupa	Instalacja fotowoltaiczna 2,6kWp		
3.1	Element	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne		
3.1.1	KNNR 5/802/2	Montaż konstrukcji.	kpl	3
3.2	Element	Montaż paneli fotowoltaicznych		
3.2.1	KNNR 18/2613/1 (1)	Układanie paneli winylowych typu "Siding" na gotowym ruszcie, panele poziomo, na ścianach wraz z dociepleniem, płyty styropianowe, gwoździe galwanizowane	szt	10
3.3	Element	Okablowanie		
3.3.1	KNNR 5/701/4	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3	1,600
3.3.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m - podsypka	m	5
3.3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm DVK-75	m	2
3.3.4	KNNR 5/103/6 (4)	Rury winidurkowe układane n.f., podłoże inne niż betonowe, Fi' 28	m	17
3.3.5	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie folią	m	10
3.3.6	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m	m	19
3.3.7	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane układane w gotowych korytkach, Kabel DC	m	125
3.4	Element	Montaż rozdzielnic i inwenterów		
3.4.1	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10' kg - Rozdzielnia DC	kpl	1
3.4.2	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50' kg - inwenter	szt	1
3.4.3	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10' kg - ROUTER	szt	1
3.5	Element	Montaż uziemień i połączeń wyrównawczych		
3.5.1	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	15
3.5.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	10
3.5.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
3.6	Element	Badania i pomiary		
3.6.1	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemień ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3.6.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
3.6.3		Uruchomienie i sprawdzenie instalacji fotowoltaicznej	usł	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	5,796		
2.	Robotnicy	r-g	3 058,1586		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 063,9546		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	10,36485		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 (1)	m-g	3,476		
3.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12 m (2)	m-g	74,52		
4.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	29,184		
5.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	10,37485		
6.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	195,7795		
7.	Spawarka elektryczna prostownikowa 600A	m-g	0,441		
8.	Wibromot elektryczny 3,0 kW	m-g	2,52		
9.	Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	29,184		
10.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	44,81135		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			400,65555		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,1344		
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	8		
3.	Bednarka ocynkowana ZeFe 25x4 mm	kg	1 596		
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	712,11		
5.	Fundament do słupów 6m	szt	3		
6.	Fundament do słupów 9m	szt	43		
7.	Inwerter do 3kWp	kpl	1		
8.	Kabel DC	m	125		
9.	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x25mm2 (-Np)	m	84,24		
10.	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 (-Np)	m	2 296,32		
11.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 2x1,5mm2 (-Np)	m	492,96		
12.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 3x6mm2	m	30,16		
13.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	35,7		
14.	Konstrukcja mocująca panele fotowoltaiczne REM...	kpl	3		
15.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m3	0,2688		
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	309,83		
17.	Oprawa uliczna typu LED, mocowana na słupie o mocy 36W	kpl	3		
18.	Oprawa uliczna typu LED, mocowana na słupie o mocy 60W	kpl	43		
19.	Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	249,6		
20.	Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVR o średnicy: 75mm	m	122,2		
21.	Ośłona rurowa SRS-50 AROT do kabli, sztywna	m	66,56		
22.	Panel fotowoltaiczny	szt	10		
23.	Płasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	214,872		
24.	Router z kartą WiFi	kpl	1		
25.	Rozdzielnica DC 1	szt	1		
26.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	17,68		
27.	Rura termokurczliwa polietylenowa typu AK4 6-35	szt	96		
28.	Słup oświetleniowy aluminiowy o wysokości do 6m	szt	3		
29.	Słup oświetleniowy aluminiowy o wysokości do 9m	szt	43		
30.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	25,4325		
31.	Sonda uziemiająca L=6m	kpl	2,08		
32.	Szafka oświetleniowa SO-1	kpl	1		
33.	Szafka oświetleniowa SO-2	kpl	1		
34.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-6, dł. do 40mm	kg	0,09		
35.	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS-35/1 jednoobwodowa 25A	szt	46		
36.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	35,7		
37.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	37,7524		
38.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa D01 6A	szt	46		
39.	Wsporniki ścienne	szt	15,15		
40.	Wysięgnik 1-ramienny L=1m	kpl	43		
41.	Zacisk do instalacji odgromowej krzyżowy	szt	2		
42.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	6,97		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Budowa oświetlenia drogowego w msc. Wola Wereszczyńska	
1	SO-1 Wola Wereszczyńska 2	
1.1	Linia oświetleniowa	
1.2	Słupy oświetleniowe	
2	SO-2 Wola Wereszczyńska 2	
2.1	Linia oświetleniowa	
2.2	Słupy oświetleniowe	
3	Instalacja fotowoltaiczna 2,6kWp	
3.1	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne	
3.2	Montaż paneli fotowoltaicznych	
3.3	Okablowanie	
3.4	Montaż rozdzielnic i inwenterów	
3.5	Montaż uzemień i połączeń wyrównawczych	
3.6	Badania i pomiary	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa oświetlenia drogowego w msc. Wola Wereszczyńska netto	