

## **Przedmiar robót**

**Budowa elektroenergetycznej linii oświetlenia ulicznego pasa drogi gminnej,  
zlokalizowanego na dz. nr 174 i 164/2 obr. 0004 Krzywca, jednostka ewidencyjna: 181305\_2  
Krzywca, wraz z przeznaczonym do jej zasilania przyłączem nn**

Budowa: **Elektroenergetyczna linia oświetlenia ulicznego wraz z przyłączem nn**

Lokalizacja: **Dz. nr ew. gr. 163, 164/2, 164/8, 164/9, 165, 167/2, 170, 173, 174, 180/5, 184, 186/10 i 1065/6 obr. 0004  
Krzywca, jedn. ewid. 181305\_2 Krzywca**

Inwestor: **Gmina Krzywca, adres: Krzywca 36, 37-755 Krzywca**

Jednostka opracowująca kosztorys: **SPEC-ELEKTRO Projektowanie, Wykonawstwo i Pomiary Elektryczne Marcin Wieczorek, adres:  
Korytniki 9/7, 37-741 Krasieczyn**

Kosztorys opracowany przez:

**Marcin Wieczorek**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa elektroenergetycznej linii oświetlenia ulicznego pasa drogi gminnej, zlokalizowanego na dz. nr 174 i 164/2 obr. 0004 Krzywca, jednostka ewidencyjna: 181305_2 Krzywca, wraz z przeznaczonym do jej zasilania przyłączem nn</b>		
1	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x50mm<sup>2</sup> L-5/10m oraz montaż szafy oświetlenia ulicznego SO</b>		
1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*0,4*1+4*0,6*1	2,800000	
		RAZEM:	2,800000	m3
1.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140-mm - rura DVK 75	m	1,5
1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	1
1.4	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m Krotność=2	m	2,5
1.5	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym - montaż szafy oświetlenia ulicznego SO (wyposażenie wg projektu)	szt	1
1.6	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III - przy proj. szafie SO	m	3
1.7	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - przy proj. szafie SO	m	6
1.8	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	3,5
1.9	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurze DVK	m	1,5
1.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do rozdzielnicy stacyjno-transformatorowej	m	2
1.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do szafy SO	m	1,5
1.12	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
1.13	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - montaż zabezpieczeń w rozdzielnicy stacyjno - transformatorowej	szt	3
1.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
1.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	2,8
2	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-33/38m łącząca szafę SO ze słupem nr 1/UG</b>		
2.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,5*1*0,4	3,400000	
		RAZEM:	3,400000	m3
2.2		Przewiert sterowany wzdłuż ogrodzenia (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	24,5
2.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	8,5
2.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
2.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
2.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
2.7	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	1
2.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
2.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
2.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	8,5
2.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurze RHDPEp 75	m	24,5
2.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do szafy SO i proj. słupa Krotność=2	m	1,5
2.13	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
2.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	3,4
3	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-61/68m łącząca słup nr 1/UG ze słupem nr 2/UG</b>		
3.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46*2,2*0,4+7,5*1*0,4	43,480000	
		RAZEM:	43,480000	m3
3.2		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	7,5
3.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	53,5
3.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
3.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
3.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
3.7	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	1
3.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
3.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
3.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	53,5
3.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurze RHDPEp	m	7,5
3.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
3.13	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	2
3.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
3.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	43,480
4	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-55/62m łącząca słup nr 2/UG ze słupem nr 3/UG</b>		
4.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55*2,2*0,4	48,400000	
		RAZEM:	48,400000	m3
4.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	55
4.3	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
4.4	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
4.5	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
4.6	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	1
4.7	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
4.8	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
4.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	55
4.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
4.11	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	2
4.12	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
4.13	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
4.14	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	48,4
5	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-53/60m łącząca słup nr 3/UG ze słupem nr 4/UG</b>		
5.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53*2,2*0,4	46,640000	
		RAZEM:	46,640000	m3
5.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	53
5.3	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
5.4	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
5.6	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10-m, przewody kabelkowe	kpl	1
5.7	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
5.8	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
5.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	53
5.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
5.11	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
5.12	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
5.13	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
5.14	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	46,640
6	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-22/27m łącząca szafę SO ze słupem nr 5/UG</b>		
6.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*12,5*0,4	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m3
6.2		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	5,5
6.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5+1,5+2,5	5,500000	
		RAZEM:	5,500000	m
6.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	7
6.5	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
6.6	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
6.7	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
6.8	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10-m, przewody kabelkowe	kpl	1
6.9	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
6.10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
6.11	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	11
6.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurach DVK i RHDPEp	m	11
6.13	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do szafy SO i proj. słupa Krotność=2	m	1,5
6.14	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
6.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
6.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5
6.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	46,640
7	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-46/52m łącząca słup nr 5/UG ze słupem nr 6/UG</b>		
7.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20*1*0,4	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	m3
7.2		Przewiert sterowany wzdłuż ogrodzenia (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	26
7.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	20
7.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
7.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
7.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
7.7	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10-m, przewody kabelkowe	kpl	1
7.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
7.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	m	20
7.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - w rurze RHDPEp 75	m	26
7.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
7.13	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	2
7.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
7.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
7.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	8
8	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-42/48m łącząca słup nr 6/UG ze słupem nr 7/UG</b>		
8.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42*1*0,4	16,800000	
		RAZEM:	16,800000	m3 16,800
8.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - rura DVK 75	m	4
8.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	38
8.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
8.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
8.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
8.7	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	1
8.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
8.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
8.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	m	38
8.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - w rurze DVK	m	4
8.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
8.13	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	2
8.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
8.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
8.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	16,800
9	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-48/54m łącząca słup nr 7/UG ze słupem nr 8/UG</b>		
9.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12*2,2*0,4+31,5*1*0,4	23,160000	
		RAZEM:	23,160000	m3 23,160
9.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - rura DVK 75	m	2
9.3		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	4,5
9.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	41,5
9.5	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
9.6	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
9.7	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
9.8	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	1
9.9	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
9.10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
9.11	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	m	41,5
9.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - w rurach DVK i RHDPEp	m	6,5
9.13	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.14	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>	szt	2
9.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
9.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
9.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	23,160
10	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-60/67m łącząca słup nr 8/UG ze słupem nr 9/UG</b>		
10.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*2,2*0,4+10*1*0,4	12,800000	
		RAZEM:	12,800000	m <sup>3</sup> 12,800
10.2		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	4,5
10.3		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	5
10.4		Przewiert sterowany w poboczu drogi gminnej (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	17
10.5		Przewiert sterowany w poboczu drogi gminnej (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	13,5
10.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - rura SRS 75	m	7,5
10.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	12,5
10.8	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
10.9	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
10.10	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
10.11	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	1
10.12	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
10.13	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
10.14	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	m	12,5
10.15	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - w rurach RHDPEp, SRS i DVK	m	47,5
10.16	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
10.17	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>	szt	2
10.18	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
10.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
10.20	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	12,8
11	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-57/64m łącząca słup nr 9/UG ze słupem nr 10/UG</b>		
11.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29*1*0,4+2*2*0,6+26*2*0,4	34,800000	
		RAZEM:	34,800000	m <sup>3</sup> 34,800
11.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - rury DVK 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+4+2	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m 15,000
11.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	42
11.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
11.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
11.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
11.7	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	1
11.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
11.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
11.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	m	42
11.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m - w rurach DVK	m	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
11.13	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
11.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
11.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
11.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	34,8
12	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-75/84m łącząca słup nr 10/UG ze słupem nr 11/UG</b>		
12.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*2,2*0,6+43,5*1,7*0,4	46,740000	
		RAZEM:	46,740000	m <sup>3</sup> 46,740
12.2		Przewiert sterowany pod wjazdem na dz. nr 170 (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	12
12.3		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	4,5
12.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm - rura DVK 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+4	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6
12.5	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m Krotność=2	m	9
12.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	43,5
12.7	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
12.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
12.9	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
12.10	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	1
12.11	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
12.12	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
12.13	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	52,5
12.14	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurach DVK i RHDPEP	m	22,5
12.15	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
12.16	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
12.17	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
12.18	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
12.19	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	46,74
13	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-50/56m łącząca słup nr 11/UG ze słupem nr 12/UG</b>		
13.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5*2,2*0,4	3,080000	
		RAZEM:	3,080000	m <sup>3</sup> 3,080
13.2		Przewiert sterowany w poboczu drogi gminnej (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	33,5
13.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm - rura DVK 75	m	4
13.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	3,5
13.5	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
13.6	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
13.7	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
13.8	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	1
13.9	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
13.10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
13.11	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	12,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurach RHDPEp i DVK	m	37,5
13.13	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
13.14	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	2
13.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
13.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
13.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	3,080
14	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-47/53m łącząca słup nr 12/UG ze słupem nr 13/UG</b>		
14.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,5*2,2*0,4	0,440000	
		RAZEM:	0,440000	m3
14.2		Przewiert sterowany w poboczu drogi gminnej (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	46,5
14.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	0,5
14.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
14.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
14.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
14.7	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	1
14.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
14.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
14.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	0,5
14.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurze RHDPEp 75	m	46,5
14.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
14.13	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	2
14.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
14.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
14.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	0,440
15	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm2 L-64/72m łącząca słup nr 13/UG ze słupem nr 14/UG</b>		
15.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		38*2,2*0,4	33,440000	
		RAZEM:	33,440000	m3
15.2		Przewiert sterowany pod drogą gminną (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	4,5
15.3		Przewiert sterowany w poboczu drogi gminnej (pozycja zawiera osłonę rurową RHDPEp 75 wraz z uszczelnieniem)	m	21,5
15.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rury DVK 75		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+3	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
15.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m Krotność=2	m	33
15.6	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy z fundamentem	szt	1
15.7	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	1
15.8	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
15.9	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	1
15.10	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
15.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
15.12	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	33

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.13	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurach DVK i RHDPEp	m	31
15.14	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
15.15	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
15.16	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
15.17	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
15.18	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	33,44
16	Element	<b>Linia kablowa YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> L-58/65m łącząca słup nr 14/UG ze słupem nr 15/UG</b>		
16.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*2,2*0,4+40*1*0,4	31,840000	
		RAZEM:	31,840000	m3 31,840
16.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm - rura DVK	m	4
16.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2	m	54
16.4	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy z fundamentem	szt	1
16.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	1
16.6	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	1
16.7	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10-m, przewody kabelkowe	kpl	1
16.8	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	6
16.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III przy proj. słupie	m	12
16.10	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	54
16.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - w rurze DVK	m	4
16.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do proj. słupów Krotność=2	m	1,5
16.13	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup>	szt	2
16.14	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
16.15	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
16.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	31,840
17	Element	<b>Nałożenie osłon rurowych na kable PGE Dystrybucja S.A. w miejscach skrzyżowania z projektowaną linią oświetleniową</b>		
17.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - odkopanie kabli Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*0,8*0,4	0,480000	
		RAZEM:	0,480000	m3 0,480
17.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm - rury dwudzielne Krotność=3	m	1,5
17.3	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Krotność=3	m3	0,480

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	576,4564
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			576,4564

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	93
2.	Dławnica czopowa EK 186/63	szt	30
3.	Dławnica czopowa EK 186/75	szt	2
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	569,9

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
5.	Fundament F150/200 z elementami mocującymi	kpl	15
6.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	15
7.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	30
8.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	15
9.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	870
10.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x50·mm2 SE	m	10
11.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 50·mm2	szt	4
12.	Oprawa oświetleniowa LED 50W (II klasa ochronności)	szt	15
13.	Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	47
14.	Ośłona rurowa SRS-75 AROT do kabli, sztywna	m	7,5
15.	Oznacznik kablowy ASTE-FASTENER	szt	107,78
16.	Piasek naturalny	m3	53,996
17.	Pręty stalowe ocynkowane 18·mm	m	186
18.	Przewód YDY 450/750V 2x2,5·mm2	m	150
19.	Rura osłonowa dwudzielna A110	m	4,5
20.	Słup S-80SRw/4	szt	15
21.	Szafa oświetlenia ulicznego SO na fundamencie - wyposażona wg projektu	kpl	1
22.	Wkładka bezpiecznikowa WT-1/gG 50A	szt	3
23.	Wysięgnik do słupa St/1ram/1,0/5/fi60	szt	9
24.	Wysięgnik do słupa St/1ram/1,5/10/fi60	szt	3
25.	Wysięgnik do słupa St/1ram/1,5/15/fi60	szt	3

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	3,6769
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	36,082
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	90,1452
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	24,45
5.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,6769
6.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	7,7262
7.	Środek transportowy (1)	m-g	37,25635
8.	Wibromiód	m-g	39,06
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,9899
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>247,06345</b>