

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **PROJEKT BUDOWLANY
ZAGOSPODAROWANIE PLACU PRZY UL. DWORCOWEJ
W HERBACH – PROJEKT BUDOWY PARKINGU
– I ETAP INWESTYCJI**
Branża: elektryczna
Budowa: **PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**
Lokalizacja: **DZIAŁKA NR EWID. 616/2 OBRĘB 0003 HERBY, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 240704_2 –
HERBY**
Nazwy i kody CPV: **31321210-7 Kabel niskiego napięcia
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
31311000-9 Podłączenia energetyczne**
Zamawiający: **GMINA HERBY
UL. LUBLINIECKA 33, 42-284 HERBY**
Jednostka opracowująca: **GRUPA VERSO, UL. WOLNOŚCI 27/IP, 42-200 CZĘSTOCHOWA**

Data opracowania:
2020-06-16

Autor opracowania:
mgr inż. Tadeusz Kitala, Projektant

.....

mgr inż. Ryszard Weber, Asystent
projektanta

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych, demontaż kolidujących słupów oświetlenia drogowego wraz odcinkiem linii kablowej, przełożenie istn. kabla światłowodowego na nowy słup oraz budowa oświetlenia drogowego w ramach projektu: „Zagospodarowanie placu przy ul. Dworcowej w Herbach”, działka nr:616/2; obręb 0003, Herby.

Projekt obejmuje opracowanie:

Demontaż:

- złącze kablowo-pomiarowe 1 kpl
- słup oświetleniowy 2 kpl
- kabel 0,6/1kV typu YAKY 4x35 44 m

Projektowane:

- złącze kablowo-pomiarowe ZKP 1 kpl
- szafa oświetlenia ulicznego SOU 1 kpl
- słup oświetleniowy h=8m 8 szt.
- wysięgnik do słupów oświetlenia ulicznego l=0,5m 12 szt.
- oprawy oświetleniowe LED 53W 14 kpl.
- kabel NA2XY 4x35 mm² (dł. trasowa) 89 m
- rura ochronna na całej długości trasy projektowanego kabla (dł. trasowa) 89 m
- bednarka uziemiająca (dł. trasowa) 89 m

Do przełożenia

- kabel YAKY 4x35mm² 2+2 m
- złącze światłowodowe z kablem 1 kpl

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Linia kablowa oświetlenia ulicznego
1.1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty
1.2	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15'cm, mechanicznie
1.3	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2'm ² i głębokości do 1,0'm, doły o głębokości do 1,0'm, grunt kategorii III - przekopy kontrolne
1.4	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4'm, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0'm
1.5	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4'm
1.6	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Ułożenie rur osłonowych PVC - rura fi 50
1.7	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120'mm ²
1.8	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5'kg/m - analogia kabel NA2XY 4x35
1.9	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240'mm ²
1.10	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
1.11	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm
1.12	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Wywóz ziemi i gruzu wywiezienie ziemi na wyzn. wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem samochodami na odległość do 1 km kategoria gruntu I-III
1.13	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
2	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Szafa oświetlenia ulicznego
2.1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie, szafy do 100'kg
2.2	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 120'mm ²
2.3	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50'mm ²
2.4	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
2.5	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
3	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż i podłączenie słupów oświetleniowych
3.1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory żelbetowe i strunobetonowe, słup z 1 żerdzią, długość 10 m - analogia
3.2	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg, stalowy - analogia projektowany słup h=8m z wysięgnikiem 1-ramiennym
3.3	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg, stalowy - analogia projektowany słup h=8m z wysięgnikiem 1-ramiennym
3.4	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120'mm ²
3.5	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Układanie kabli w rurach, (podejścia kabla oświetleniowego do tabliczek bezpiecznikowych w słupach oświetleniowych)
3.6	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm ²
3.7	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe
3.8	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie (oprawa oświetleniowa LED 53W)

Nr	Nazwa działu robót
3.9	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel AI 4-żyłowy do 240 mm ²
3.10	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż tabliczki bezpiecznikowej TB-1 w słupie
3.11	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Podłączenie przewodów pod zaciski TB-1
3.12	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż wkładki topikowej w TB-1
3.13	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
4	Kody CPV: 31230000-7 Części aparatury do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 31311000-9 Podłączenia energetyczne Budowa złącza kablowo-pomiarowego ZKP
4.1	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m ³ - analogia
4.2	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Montaż złączy trójfazowych dla przyłączy kablowych oraz tablic samoczynnego załączania rezerwy złącze typu ZK1A 400 - analogia montaż złącza kablowego kablowo-pomiarowego ZKP
4.3	Montaż uziemień mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych kategoria gruntu I-III
4.4	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III
4.5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm ²
4.6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
5	Kody CPV: 31230000-7 Części aparatury do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 31311000-9 Podłączenia energetyczne Przełożenie istn. kabli do projektowanego złącza ZKP
5.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m
5.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m
5.3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie folią - analogia przełożenie istn. kabli
5.4	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel AI 4-żyłowy do 240 mm ²
5.5	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm ²
5.6	Kody CPV: 31321100-3 Napowietrzne linie energetyczne Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm ²
5.7	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
5.8	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
6	Kody CPV: 31230000-7 Części aparatury do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 31311000-9 Podłączenia energetyczne Przełożenie istn. złącza światłowodowego z kablem na projekt. słup oświetleniowy
6.1	Złącza napowietrzne, demontaż złącza Z-25, Z-60 - analogia przeniesienie złącza światłowodowego
6.2	Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXS _n lub podobnych, demontaż z wejściem na słup lub z drabiny, przewód do 4x10 mm ² - analogia przeniesienie istn. linii światłowodowej
6.3	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 8-10 m - analogia przeniesienie złącza światłowodowego
6.4	Montaż uchwytów do odciągów na słupach pojedynczych o wysokości 8,5 m
6.5	Zawieszenie kabla napowietrzego, samonośnego, XTKMX _n Fi 15 mm - analogia przeniesienie istn. linii światłowodowej
7	Demontaż słupów oświetleniowych, złącza kablowego, linii kablowej
7.1	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Odłączanie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach, do 120 mm ²
7.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m
7.3	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, demontaż złącza kablowego potrójnego
7.4	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika
7.5	Kody CPV: 31311000-9 Podłączenia energetyczne Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30 kg
7.6	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300 kg
7.7	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
7.8	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	SST.08.00.	PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIE PLACU PRZY UL. DWORCOWEJ W HERBACH – PROJEKT BUDOWY PARKINGU – I ETAP INWESTYCJI Branża: elektryczna			
1	Element	SST.08.00.	Linia kablowa oświetlenia ulicznego			
1.1	KNP 1901/101/1	SST.08.00.	Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	m	118	
1.2	KNNR 6/801/2	SST.08.00.	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15' cm, mechanicznie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			35*0,4		14,000000	
			RAZEM:		14,000000	
				m2	14	
1.3	KNNR 1/306/8	SST.08.00.	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2' m2 i głębokości do 1,0' m, doły o głębokości do 1,0' m, grunt kategorii III - przekopy kontrolne	szt	8	
1.4	KNRW 201/702/2 (3)	SST.08.00.	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4' m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0' m	m	118	
1.5	KNNR 5/706/1	SST.08.00.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2*118		236,000000	
			RAZEM:		236,000000	
				m	236	
1.6	KNNR 5/705/1	SST.08.00.	Ułożenie rur osłonowych PVC - rura fi 50	m	118	
1.7	KNR 508/608/7	SST.08.00.	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2	m	118	
1.8	KNNR 5/713/1	SST.08.00.	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m - analogia kabel NA2XY 4x35	m	118	
1.9	KNNR 5/1203/7	SST.08.00.	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240' mm2	szt	8	
1.10	KNNR 5/702/5	SST.08.00.	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,9*0,4*118-(0,4*118*0,2)		33,040000	
			RAZEM:		33,040000	
				m3	33,040	
1.11	KNNR 6/113/5	SST.08.00.	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			35*0,4		14,000000	
			RAZEM:		14,000000	
				m2	14	
1.12	KNBK 2/306/1	SST.08.00.	Wywóz ziemi i gruzu wywiezienie ziemi na wyzn. wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem samochodami na odległość do 1 km kategoria gruntu I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			118*0,2*0,4		9,440000	
			RAZEM:		9,440000	
				m3	9	
1.13	KNNR 5/1302/3	SST.08.00.	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2	Element	SST.08.00.	Szafa oświetlenia ulicznego			
2.1	KNR 510/1106/1	SST.08.00.	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie, szafy do 100'kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
2.2	KNNR 5/726/3	SST.08.00.	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 120' mm2	szt	12	
2.3	KNNR 5/1203/5	SST.08.00.	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	12	
2.4	KNNR 5/1302/3	SST.08.00.	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1	
2.5	KNNR 5/1304/1	SST.08.00.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3	Element	SST.08.00.	Montaż i podłączenie słupów oświetleniowych			
3.1	KNNRW 5/1401/1	SST.08.00.	Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory żelbetowe i strunobetonowe, słup z 1 żerdzią, długość 10 m - analogia	stanow	8	
3.2	KNNR 5/1001/1 (1)	SST.08.00.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg, stalowy - analogia projektowany słup h=8m z wysięgnikiem 1-ramiennym	szt	2	
3.3	KNNR 5/1001/1 (1)	SST.08.00.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg, stalowy - analogia projektowany słup h=8m z wysięgnikiem 1-ramiennym	szt	6	
3.4	KNNR 5/611/1	SST.08.00.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120' mm2	szt	9	
3.5	KNNR 5/713/2	SST.08.00.	Układanie kabli w rurach, (podejścia kabla oświetleniowego do tabliczek bezpiecznikowych w słupach oświetleniowych)	m	24	
3.6	KNNR 5/203/1	SST.08.00.	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2	m	90	
3.7	KNNR 510/1004/1	SST.08.00.	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8	
3.8	KNNR 5/1004/1	SST.08.00.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie (oprawa oświetleniowa LED 53W)	szt	14	
3.9	KNNR 510/603/10	SST.08.00.	Obróbka na sucho kabli do 1' kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240' mm2	szt	16	
3.10	KNNRW 9/1006/1	SST.08.00.	Montaż tabliczki bezpiecznikowej TB-1 w słupie	szt	8	
3.11	KNNR 5/1203/4	SST.08.00.	Podłączenie przewodów pod zaciski TB-1	szt	64	
3.12	KNNR 403/305/1	SST.08.00.	Montaż wkładki topikowej w TB-1	szt	8	
3.13	KNNR 5/1304/1	SST.08.00.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4	Element	SST.08.00.	Budowa złącza kablowo-pomiarowego ZKP			
4.1	KNNR 5/411/5	SST.08.00.	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25`m3 - analogia	szt	1	
4.2	KNKRB 5/101/2	SST.08.00.	Montaż złączy trójfazowych dla przyłączy kablowych oraz tablic samoczynnego załączania rezerwy złącze typu ZK1A 400 - analogia montaż złącza kablowego kablowo-pomiarowego ZKP	kpl	1	
4.3	KNKRB 5/502/10	SST.08.00.	Montaż uziemień mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych kategoria gruntu I-III	kpl	1	
4.4	KNNR 5/907/2	SST.08.00.	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	30	
4.5	KNNR 5/611/1	SST.08.00.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120`mm2	szt	1	
4.6	KNNR 5/1304/1	SST.08.00.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5	Element	SST.08.00.	Przełożenie istn. kabli do projektowanego złącza ZKP			
5.1	KNRW 201/701/2 (2)	SST.08.00.	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m	m	10	
5.2	KNNR 5/706/1	SST.08.00.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m			
	Wyliczenie ilości robót:		2*5	10,000000		
			RAZEM:	10,000000	m	10
5.3	KNNR 5/707/5 (1)	SST.08.00.	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie folią - analogia przełożenie istn. kabli			
	Wyliczenie ilości robót:		2*5	10,000000		
			RAZEM:	10,000000	m	10
5.4	KNR 510/603/10	SST.08.00.	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel AI 4-żyłowy do 240 mm ²	szt	2	
5.5	KNNR 5/1204/4	SST.08.00.	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm ²	szt	8	
5.6	KNNR 5/1203/6	SST.08.00.	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm ²	szt	8	
5.7	KNNR 5/702/2	SST.08.00.	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:		0,8*0,4*10-(0,4*10*0,2)	2,400000		
			RAZEM:	2,400000	m3	2,400
5.8	KNNR 5/1302/3	SST.08.00.	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
6	Element	SST.08.00.	Przełożenie istn. złącza światłowodowego z kablem na projekt. słup oświetleniowy			
6.1	KNNR 9/102/4	SST.08.00.	Złącza napowietrzne, demontaż złącza Z-25, Z-60 - analogia przeniesienie złącza światłowodowego	kpl		
6.2	KNNR 9/702/5	SST.08.00.	Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych, demontaż z wejściem na słup lub z drabiny, przewód do 4x10`mm2 - analogia przeniesienie istn. linii światłowodowej	szt		
6.3	KNR 503/602/2	SST.08.00.	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 8-10`m - analogia przeniesienie złącza światłowodowego	szt	3	
6.4	KNR 503/408/2	SST.08.00.	Montaż uchwytów do odciągów na słupach pojedynczych o wysokości 8,5`m	szt	6	
6.5	KNR 501/615/5	SST.08.00.	Zawieszenie kabla napowietrznego, samonośnego, XTKMXn Fi`15`mm - analogia przeniesienie istn. linii światłowodowej	m	16	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7	Element	SST.08.00.	Demontaż słupów oświetleniowych, złącza kablowego, linii kablowej			
7.1	KNNRW 9/812/6	SST.08.00.	Odłączanie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach, do 120 mm ²	szt	4	
7.2	KNRW 201/701/2 (2)	SST.08.00.	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m	m	45	
7.3	KNNRW 9/101/8	SST.08.00.	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, demontaż złącza kablowego potrójnego	kpl	1	
7.4	KNNR 9/1005/3	SST.08.00.	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	2	
7.5	KNNR 9/1002/6	SST.08.00.	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30 kg	szt	2	
7.6	KSNR 9/1001/8	SST.08.00.	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300 kg	słup	2	
7.7	KNNR 5/702/5	SST.08.00.	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,9*0,4*45		16,200000	
			RAZEM:		16,200000	
				m3	16,200	
7.8	KNR 404/1107/1 (1)	SST.08.00.	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,3	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	2,31
2.	Elektromonter grupa III	r-g	101,86
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	7,33
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,27
5.	Robotnicy	r-g	239,02
6.	Robotnicy budowlani	r-g	20,25
7.	Robotnicy grupa I	r-g	9,20

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	153,92
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	7,20
3.	Cement hutniczy "35"	kg	144,00
4.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,10
5.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	4,20
6.	Głowica pogrązalna do uziomów	szt	1,00
7.	Grot stalowy do uziomów	szt	1,00
8.	Kabel energetyczny NA2XY 4x35	m	147,68
9.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,16
10.	Kit epoksydowy K-1	kpl	0,16
11.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al	szt	72,00
12.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120' mm2	szt	12,00
13.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120-150' mm2	szt	8,24
14.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,20
15.	Naprężnik do linki odciągowej NL3	szt	0,16
16.	Obejmy OSp z nakrętkami	kpl	6,12
17.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	64,44
18.	Oprawa oświetleniowa LED 53W	szt	14,00
19.	Oslona rurowa fi 50 do kabli, giętka	m	146,72
20.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,36
21.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,17
22.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	13,78
23.	Płytki mocujące PS	szt	6,12
24.	Płyty drogowe 50x50x10' cm	szt	8,00
25.	Przewód L 1x16' mm2 RM	m	10,80
26.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	93,60
27.	Rura ochronna fi18	m	93,60
28.	Słup oświetleniowy h=8000	szt	8,00
29.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30' cm	szt	0,15
30.	Spirytus denaturowy	dm3	0,01
31.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,44
32.	Szafa oświetlenia ulicznego SO1	kpl	1,00
33.	Śruby stalowe średniodokładne M8x25	szt	15,30
34.	Tabliczka TB-1 w II klasie izolacji	szt	8,00
35.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	2,97
36.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	18,00
37.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120' mm2	szt	12,00
38.	Uchwyty przelotowe nośne	szt	0,32
39.	Uchwyty typu UOP-3	kpl	6,12
40.	Uziom prętowy	m	9,36
41.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	9,02
42.	Wkładka topikowa 2A	szt	8,24
43.	Woda przemysłowa	m3	0,14
44.	Wysięgnik rurowy 1-ramienny do mocowania lamp	szt	2,00

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
45.	Wysięgnik rurowy 2-ramienny do mocowania lamp	szt	6,00
46.	Zacisk płytowy płaski	szt	0,32
47.	Zaczep	szt	0,32
48.	Złącze kablowo-pomiarowe ZKP	kpl	1,00
49.	Złączka do uzimów	szt	4,00
50.	Żwir do betonów zwykłych	m3	0,35

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,67
2.	Koparka (1)	m-g	0,12
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	14,78
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,24
5.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,80
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,67
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,16
8.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	8,48
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,04
10.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,79
11.	Samochód samowyladowczy (1)	m-g	1,97
12.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	3,18
13.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	1,14
14.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,25
15.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	1,74
16.	Spawarka	m-g	1,24
17.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	6,40
18.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,11
19.	Środek transportowy (1)	m-g	16,29
20.	Urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy (1)	m-g	7,20
21.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,39
22.	Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,51
23.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,11
24.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,30