

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **TOM V CZĘŚĆ XV/2 - DOTYCZY OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z TOMU III CZĘŚĆ I.III - ROBOTY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ UL. WRZOSKA**

Nazwy i kody CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Adama Wrzosa, 60-663 Poznań, dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Golęcin, jedn. ewid. Poznań**

Nazwa i adres zamawiającego: **"Szpitale Wielkopolskie" Sp. z o. o., ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań**

Data opracowania przedmiaru robót: **2017-12-01**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Wycen i Kosztorysów Budowlanych "DALMAR" Marian Dulek, 80-175 Gdańsk, ul. Żródlana 16**

Data opracowania:
2017-12-01

Autor opracowania:
Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat
01/2/07/SKB/NOT/2007

.....

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do rozszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Klauzula stosowania zamienników:

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Oświetlenie terenu
1.1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe
1	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem
2	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300 kg - słupy betonowe
3	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 100 kg - słup stalowy
4	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 50 kg
5	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika
6	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż tabliczki bezpiecznikowej
7	Przewody izolowane w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach oraz na linkach nośnych przewieszek, demontaż przewodów w latarniach o wysokości do 10 m
8	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1 przewód) - napowietrzna linia oświetleniowa (typ AsXSn)
9	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
10	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 3,0 kg/m, kategoria gruntu III-IV - linia oświetlenia
11	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
12	Przewóz samochodem skrzyniowym 12.1-15.0 t ciężkich elementów budowlanych, załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe
13	Przewóz samochodem skrzyniowym 12.1-15.0 t ciężkich elementów budowlanych, załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km
1.2	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Roboty montażowe
14	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem
15	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, na fundamencie prefabrykowanym
16	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 50 kg (wysięgniki ujęte w cenie słupa)
17	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie
18	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10 m, przewody kabelkowe
19	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
20	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
21	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m - 2x
22	Ułożenie rur osłonowych kablowych
23	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x25 mm ² - linia oświetleniowa
24	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 25 mm ²
25	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²
26	Uziomy ze stali profilowane miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 4.5 m - uziom szpilkowy
27	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka uziemiająca
28	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy
29	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
30	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny
31	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
32	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy
33	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny
2	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Linia kablowa SN
2.1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe
34	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
35	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż, kategoria gruntu III-IV - kabel SN 15 kV typu HAKnFta 3x120 relacji od MST-559 do MST 660 - demontaż na odcinku od projektowanej mufy na działce 2/17 do projektowanej mufy na działce 2/22 (własność ENEA Operator Sp. z o.o.)
36	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
37	Przewóz samochodem skrzyniowym 3.0-6.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 299-300 kg), załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe
38	Przewóz samochodem skrzyniowym 3.0-6.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 299-300 kg), załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km
2.2	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Roboty montażowe
39	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m
40	Montaż i demontaż pełnych umocnień pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV (kalkulacja indywidualna)
41	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m

Nr	Nazwa działu robót
42	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III
43	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m
44	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m
45	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,8 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0 m
46	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,8 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0 m
47	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m - 2x
48	Rura ochronna HDPE 160
49	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel typu NA2XS(F)2Y 150/25 (12/20 kV/kV)
50	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel typu NA2XS(F)2Y 150/25 (12/20 kV/kV) mm2
51	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30kV, kabel 1-żyłowy, do 150 mm2 - głowice kablowe wewnętrzne
52	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 150 mm2 - mufa kablowa przelotowa, termokurczliwa do łączenia przewodów izolowanych papierem z przewodami izolowanymi tworzywem sztucznym
53	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 30kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 150 mm2
54	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.
55	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
56	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys		TOM V CZĘŚĆ XV/2 - DOTYCZY OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z TOMU III CZĘŚĆ I.III - ROBOTY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ UL. WRZOSKA			
1	Grupa	SST E-01	Oświetlenie terenu			
1.1	Element	SST E-01	Roboty demontażowe			
1	KNR 201/707/2 (1)	SST E-01	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			4,50*16,00	72,000000		
			RAZEM:	72,000000	m3	72,00
2	KNNR 9/1001/8	SST E-01	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300'kg - słupy betonowe	słup	15,00	
3	KNNR 9/1001/7	SST E-01	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 100'kg - słup stalowy	słup	1,00	
4	KNNR 9/1002/7	SST E-01	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 50'kg	szt	16,00	
5	KNNR 9/1005/3	SST E-01	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	18,00	
6	KNNR 9/1006/6	SST E-01	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż tabliczki bezpiecznikowej	szt	16,00	
7	KNNR 9/1004/3 (2)	SST E-01	Przewody izolowane w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach oraz na linkach nośnych przewieszek, demontaż przewodów w latarniach o wysokości do 10' m	kpl	16,00	
8	KNNR 9/903/4	SST E-01	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95' mm2 z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1' przewód) - napowietrzna linia oświetleniowa (typ AsXSn)			
Wyliczenie ilości robót:			201,00*0,001	0,201000		
			RAZEM:	0,201000	km	0,201
9	KNR 201/701/5 (2)	SST E-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m	m	467,00	
10	KNNR 9/801/10	SST E-01	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 3,0'kg/m, kategoria gruntu III-IV - linia oświetlenia	m	467,00	
11	KNR 201/704/5 (3)	SST E-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m	m	467,00	
12	NORM 1/120/1 (1)	SST E-01	Przewóz samochodem skrzyniowym 12.1-15.0 t ciężkich elementów budowlanych, załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	6,00	
13	NORM 1/120/1 (11)	SST E-01	Przewóz samochodem skrzyniowym 12.1-15.0 t ciężkich elementów budowlanych, załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10' km	kurs	6,00	
1.2	Element	SST E-01	Roboty montażowe			
14	KNR 201/707/2 (1)	SST E-01	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			4,50*18,00	81,000000		
			RAZEM:	81,000000	m3	81,00
15	KNNR 5/1001/1 (1)	SST E-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, na fundamencie prefabrykowanym	szt	18,00	
16	KNNR 5/1002/3	SST E-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 50' kg (wysięgniki ujęte w cenie słupa)			
Wyliczenie ilości robót:			16,00+2,00+3,00	21,000000		
			RAZEM:	21,000000	szt	21,00
17	KNNR 5/1004/1	SST E-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie			
Wyliczenie ilości robót:			5,00+18,00+2,00+1,00	26,000000		
			RAZEM:	26,000000	szt	26,00
18	KNNR 5/1003/3 (2)	SST E-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	18,00	

TOM V CZĘŚĆ XV/2 - DOTYCZY
OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z TOMU
III CZĘŚĆ I.III - ROBOTY BRANŻY
ELEKTRYCZNEJ UL. WRZOSKA

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
19	KNR 201/701/5 (2)	SST E-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	600,00	
20	KNR 201/704/5 (3)	SST E-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	600,00	
21	KNNR 5/706/2	SST E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m - 2x	m	600,00	2
22	KNNR 5/705/1	SST E-01	Ułożenie rur osłonowych kablowych	m	600,00	
23	KNNR 5/713/3	SST E-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x25 mm ² - linia oświetleniowa	m	600,00	
24	KNNR 5/726/10	SST E-01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 25 mm ²	szt	20,00	
25	KNNR 5/1203/8	SST E-01	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	26,00	
26	KNNR 5/606/2 (1)	SST E-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 4.5 m - uziom szpilkowy	szt	8,00	
27	KNNR 5/603/1	SST E-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka uziemiająca	m	600,00	
28	KNNR 5/1302/3	SST E-01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,00	
29	KNNR 5/1304/1	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00	
30	KNNR 5/1304/2	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	25,00	
31	KNNR 5/1301/1	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	18,00	
32	KNNR 5/1303/1	SST E-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
33	KNNR 5/1303/2	SST E-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	17,00	
2	Grupa	SST E-01	Linia kablowa SN			
2.1	Element	SST E-01	Roboty demontażowe			
34	KNR 201/701/5 (2)	SST E-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	176,00	
35	KNNR 9/801/12	SST E-01	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż, kategoria gruntu III-IV - kabel SN 15 kV typu HAKnFta 3x120 relacji od MST-559 do MST 660 - demontaż na odcinku od projektowanej mufy na działce 2/17 do projektowanej mufy na działce 2/22 (własność ENEA Operator Sp. z o.o.)	m	176,00	
36	KNR 201/704/5 (3)	SST E-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	176,00	
37	NORM 1/117/1 (1)	SST E-01	Przewóz samochodem skrzyniowym 3.0-6.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 299-300 kg), załadunek i wyładunek mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	1,00	
38	NORM 1/117/1 (11)	SST E-01	Przewóz samochodem skrzyniowym 3.0-6.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 299-300 kg), załadunek i wyładunek mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km	kurs	1,00	
2.2	Element	SST E-01	Roboty montażowe			
39	KNR 201/317/5 (2)	SST E-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m			
Wyliczenie ilości robót:			2,00*2,00*28,00	112,000000		
			RAZEM:	112,000000	m3	112,00
40	KNR 201/324/2	SST E-01	Montaż i demontaż pełnych umocnień pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			(112,00/2,00)*2,00	112,000000		
			RAZEM:	112,000000	m2	112,00
41	KNR 201/320/5 (2)	SST E-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3	112,00	
42	KNR 201/236/3	SST E-01	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	112,00	
43	KNRW 218/903/1	SST E-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	1,00	
44	KNRW 218/903/6	SST E-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
45	KNR 201/701/8 (3)	SST E-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.8 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m			
	Wyliczenie ilości robót:		562,00-28,00	534,000000		
			RAZEM:	534,000000	m	534,00
46	KNR 201/704/8 (4)	SST E-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.8 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m	534,00	
47	KNNR 5/706/2	SST E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m - 2x	m	562,00	2
48	KNNR 5/705/1	SST E-01	Rura ochronna HDPE 160	m	51,00	
49	KNNR 5/707/6 (1)	SST E-01	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel typu NA2XS(F)2Y 150/25 (12/20 kV/kV)			
	Wyliczenie ilości robót:		562,00-51,00	511,000000		
			RAZEM:	511,000000	m	511,00
50	KNNR 5/713/5	SST E-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel typu NA2XS(F)2Y 150/25 (12/20 kV/kV) mm2	m	51,00	
51	KNNR 5/728/2	SST E-01	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30kV, kabel 1-żyłowy, do 150 mm2 - głowice kablowe wewnętrzne	szt	3,00	
52	KNNR 9/806/4	SST E-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 150 mm2 - mufa kablowa przelotowa, termokurczliwa do łączenia przewodów izolowanych papierem z przewodami izolowanymi tworzywem sztucznym	szt	6,00	
53	KNNR 5/726/4	SST E-01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 30kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 150 mm2	szt	6,00	
54	KNNR 5/1302/1	SST E-01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	odcinek	1,00	
55	KNNR 5/1304/1	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00	
56	KNNR 5/1304/2	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1,00	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	24,46175
2.	Robotnicy	r-g	1 928,9899
3.	Robotnicy grupa I	r-g	4 717,4536

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka	m	624
2.	Cement hutniczy "35"	kg	324
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	214,62
4.	Fundament prefabrykowany betonowy	szt	18
5.	Głowica kablowa	szt	3
6.	Grot stalowy do uziomów 14,2 mm	szt	8
7.	Kabel typu NA2XS(F)2Y 150/25 (12/20 kV/kV) mm2	m	584,48
8.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x25 mm2	m	624
9.	Konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0,05
10.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	84
11.	Końcówka kablowa rurkowa, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2	szt	80
12.	Końcówka kablowa rurkowa, do zaprasowania na żyłach Cu 150 mm2	szt	6
13.	Krawędzieziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,05
14.	Lampa oświetleniowa kompletna	kpl	26
15.	Mufa kablowa przelotowa, termokurczliwa do łączenia przewodów izolowanych papierem z przewodami izolowanymi tworzywem sztucznym	szt	6
16.	Olej elektroizolacyjny kablowy	kg	4,8
17.	Opaski kablowe instalacyjne	szt	144,18
18.	Ośłona rurowa	m	624
19.	Piasek	m3	177,02
20.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m	szt	24
21.	Przewody kabelkowe	m	180
22.	Rura ochronna HDPE 160	m	53,04
23.	Słup oświetleniowy	szt	18
24.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	13,665
25.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64
26.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	18
27.	Uchwyty kablowe uniwersalne	szt	9
28.	Uchwyty kablowe uniwersalne 25 mm2	szt	20
29.	Wazelina techniczna niskotopliwa	kg	49,735
30.	Zacisk stacyjny	szt	3,06
31.	Zestaw z płyt stalowych i kształtowników	t	0,0336
32.	Złączka do uziomów 14,3 mm	szt	16
33.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowania	szt	24
34.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,792

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	8,3087
2.	Koparka (1)	m-g	0,94
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	1,26
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	4,72
5.	Podnośnik montażowy samochodowy (2)	m-g	25,8
6.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	6
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,7
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	5,6087
9.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	26,4936
10.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	3,36
11.	Samochód skrzyniowy 10-15 t (1)	m-g	15,3
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,65
13.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	37,0642
14.	Spawarka	m-g	45,9
15.	Środek transportowy (1)	m-g	54,31648
16.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	3,472
17.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	30,4557
18.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	10,08
19.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	11,76
20.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,11