

Przedmiar

Kosztorys

Data: 15-12-2009

Budowa: BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,4 KV WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ELEKTR. ORAZ DEMONTAŻ SIECI ELEK. NAPOWIETRZNEJ W REJONIE ULICY ZAMKOWEJ W PIOTRKOWIE TRYB.

Obiekt: BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Zamawiający: URZĄD MIASTA PIOTRKOWA TRYBUNALSKIEGO, PASAŻ KAROLA RUDAWSKIEGO 10, 97-300 PIOTRKÓW TRYB.

Jednostka opracowująca kosztorys: FPU "PROJEKT"

Kosztorys opracowali:

RAFAŁ WŁODARCZYK,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Obmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.1 ROBOTY ZIEMNE - BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ I PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH			
1.1.1 KNR 201/701/5 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m (sieć elektroenergetyczna)	1 821		m
1.1.2 KNR 201/701/2 (1) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m (przyłącza elektroenergetyczne)	1 314		m
1.1.3 KNR 201/705/4 (3) Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8-m	1 821		m
1.1.4 KNR 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m	1 314		m
1.1.5 KNRW 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m	6 270		m
1.1.6 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8-cm, mechanicznie	74		m2
1.1.7 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	74		m2
1.1.8 KNNR 6/110/3 (2) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8-cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 5-10-t	74		m2
1.1.9 KNNR 6/308/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t	74		m2
1.1.10 KNRW 510/321/10 Rozebranie nawierzchni i chodników, nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	450		m2
1.1.11 KNRW 510/322/4 (2) Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 35x35x5, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty z uprzedniej rozbiórki	450		m2
1.1.12 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	112		m2
1.2 BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ			
1.2.1 KNR 510/103/5 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x240 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2 005		m
1.2.2 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x120 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	568		m
1.2.3 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x50 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	160		m
1.2.4 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x35 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	203		m
1.2.5 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm (HDPE) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	123		m
1.2.6 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm (DVR) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	419,5		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.7 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	2		szt
1.2.8 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	3		szt
1.2.9 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	9		szt
1.2.10 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	3		szt
1.2.11 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	2		szt
1.2.12 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	1		szt
1.2.13 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	4		szt
1.2.14 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	1		szt
1.2.15 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	1		szt
1.2.16 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	5		szt
1.2.17 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	1		szt
1.2.18 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg (fundamenty prefabrykowane)	11		szt
1.2.19 KNR 508/403/9 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu, aparat do 30-kg, ilość otworów mocujących do 4 (drzwiczki do zabudowy złącz ZK i ZKP) - rys nr 3 (pozycja analogia)	32		szt
1.2.20 KNR 403/1010/11 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00-dm3	21		szt
1.2.21 KNR 403/1010/12 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5-dm3	420		szt
1.2.22 KNR 403/1001/29 Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła	31,5		m
1.2.23 KNR 508/107/4 Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi:47-mm	32		m
1.2.24 KNR 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100-mm	31,5		m
1.2.25 KNR 202/1501/5 Malowanie 2-krotne tynków gładkich zewnętrznych, farba emulsyjna	31,5		m2
1.2.26 KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły (fundament pod obudowę betonową dla ZK)	11		m3
1.2.27 KNR 401/301/1 Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie	11		m3
1.2.28 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii-II; ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie	33		m2
1.2.29 KNR 202/506/1 (1) Różne obróbki z blachy ocynkowanej - daszki dla ZK	16,5		m2
1.2.30 KNR 510/603/10 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	520		szt
1.2.31 KNR 510/603/8 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	80		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.32 KNR 510/512/6 Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20-kV, do 240-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
1.2.33 KNR 508/608/7 Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm2	3 700		m
1.2.34 KNR 508/617/1 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120-mm2	48		szt
1.2.35 KNR 1321/201/3 Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii kablowej na napięcie do 1 kV	64		odcinek
1.2.36 KNRW 508/902/3 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy	1		pomiar
1.2.37 KNRW 508/902/4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, następny	31		pomiar
1.2.38 KNRW 508/902/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	1		pomiar
1.2.39 KNRW 508/902/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	31		pomiar
1.3 BUDOWA PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH			
1.3.1 KNR 201/701/2 (1) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m	390		m
1.3.2 KNR 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m	390		m
1.3.3 KNRW 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m	780		m
1.3.4 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (45) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	384		m
1.3.5 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-75-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	118		m
1.3.6 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kółków plastikowych w podłożu ceglany	1 128		m
1.3.7 KNR 508/110/3 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi-37-mm	564		m
1.3.8 KNR 508/204/6 Przewody izolowane wciągane do rur, przekrój żył do 35-mm2	522		m
1.3.9 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg	10		szt
1.3.10 KNR 403/1010/11 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00-dm3	10		szt
1.3.11 KNR 403/1010/12 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany, każdy następny do 5-dm3	200		szt
1.3.12 KNR 403/1001/29 Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła	15		m
1.3.13 KNR 508/107/4 Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-47-mm	15		m
1.3.14 KNR 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100-mm	15		m
1.3.15 KNR 202/1501/5 Malowanie 2-krotne tynków gładkich zewnętrznych, farba emulsyjna	15		m2
1.3.16 KNR 403/1003/22 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40-mm	284		szt
1.3.17 KNR 508/404/1 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg (obudowy S2 i S4)	132		szt
1.3.18 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5-kg, ilość otworów mocujących do 2	132		szt
1.3.19 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kolki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	132		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.20 KNR 510/604/1 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	264		szt
1.3.21 KNR 510/604/6 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-żyłowy 16-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	132		szt
1.3.22 KNRW 508/901/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
1.3.23 KNRW 508/901/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następnym	131		pomiar
1.3.24 KNRW 508/902/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	1		pomiar
1.3.25 KNRW 508/902/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	131		pomiar
1.4 ZABUDOWA NOWEJ APARATURY I URZĄDZEŃ W STACJACH ELEKTROENERGETYCZNYCH "ZAMUROWA" I "PERECA"			
1.4.1 KNR 514/101/5 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 200-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
1.4.2 KNR 514/101/5 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 200-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
1.4.3 KNR 514/101/3 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 100-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.4.4 KNR 514/101/3 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 100-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.4.5 KNR 1314/407/1 Montaż transformatora o mocy do 1 MVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.4.6 KNR 514/413/2 Montaż kondensatorów statycznych na gotowej konstrukcji, kondensator do 40-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.4.7 KNR 514/409/2 Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi na gotowej konstrukcji, przekładnik do 20-kg, do 4 połączeń przewodów obwodów wtórnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
1.4.8 KNR 514/408/1 Montaż bezpieczników średniego napięcia na gotowej konstrukcji, masa elementu do 10-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
1.4.9 KNR 514/412/1 Montaż ograniczników przepięć R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
1.4.10 KNR 514/514/1 Montaż listew pomiarowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.4.11 KNR 514/505/3 (1) Montaż liczników energii elektrycznej jednotaryfowych do pomiaru półpośredniego pośredniego, liczba systemów pomiarowych - 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.4.12 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24		m
1.4.13 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30		m
1.4.14 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	70		m
1.4.15 KNR 510/612/5 Montaż głowic wężowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z Cu o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20-kV, do 120-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		szt
1.4.16 KNR 510/612/5 Montaż głowic wężowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z Cu o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20-kV, do 120-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.17 KNRW 508/408/2 Montaż elementów rozdzielnic (wkładki bezpiecznikowe) pozycja analogia	27		szt
1.5 Demontaż aparatury i urządzeń w stacjach elektroenergetycznych "Zamurowa" i "Pereca"			
1.5.1 KNR 514/101/3 Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg (demontaż rozdzielnic 15 kV) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7	0,50	szt
1.5.2 KNR 514/101/2 Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg (demontaż rozdzielnic 0,4 kV) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	0,50	szt
1.5.3 KNR 1314/407/1 Demontaż transformatora o mocy do 1 MVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1	0,50	szt
1.5.4 KNR 514/301/1 Demontaż szyn zbiorczych prostokątnych i ceownikowych łączonych przez spawanie, demontaż szyn miedzianych prostokątnych pojedynczych, 15x3-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24	0,50	m
1.5.5 KNR 514/203/1 Demontaż izolatorów przepustowych w ściankach lub celkach na gotowej konstrukcji, stopa owalna, masa do 10-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6	0,50	szt
1.5.6 KNR 510/806/8 Demontaż odciągów do stojaków na dachu pokrytym betonem i papą (wyjścia na linię napowietrzną) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	0,50	szt
1.5.7 KNR 508/404/1 Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg (szafka pomiarowo-sterownicze oświetlenia ulicznego)	2	0,50	szt
1.6 Demontaż sieci elektroenergetycznej napowietrznej			
1.6.1 KNR 510/702/7 Demontaż słupów pojedynczych, żurawiem samochodowym, bez belek ustojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15	0,50	szt
1.6.2 KNR 510/704/5 Demontaż słupów bliźniaczych, żurawiem samochodowym, do 2 belek ustojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5	0,50	szt
1.6.3 KNR 510/705/6 Demontaż słupów rozkracznych, słup z rozpórką stawiany żurawiem samochodowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	0,50	szt
1.6.4 KNR 510/901/5 Demontaż przewodów z udziałem podnośnika samochodowego, do 50-mm ² (4x790m) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,160	0,50	km
1.6.5 KNR 510/905/3 Demontaż przyłączy lub przerzutów przewodami niez izolowanymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 50-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	47	0,50	przewód
1.6.6 KNR 510/804/6 Demontaż przy użyciu podnośnika samochodowego trzonów na ścianach z betonu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24		szt

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyczerpanie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 ROBOTY ZIEMNE - BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ I PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH							
1.1.1 KNR 201/701/5 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m (sieć elektroenergetyczna)							
							1 821 m
Robotnicy grupa I	r-g	1,1167	2 033,5107				
1.1.2 KNR 201/701/2 (1) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m (przyłącza elektroenergetyczne)							
							1 314 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,5589	734,3946				
1.1.3 KNR 201/705/4 (3) Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8-m							
							1 821 m
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,0313	56,9973				
1.1.4 KNR 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m							
							1 314 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	404,4492				
1.1.5 KNRW 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m							
							6 270 m
Robotnicy	r-g	0,0179	112,233				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,076	476,52				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,0114	71,478				
1.1.6 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8-cm, mechanicznie							
							74 m2
Robotnicy	r-g	0,405	29,97				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,134	9,916				
1.1.7 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm							
							74 m2
Robotnicy	r-g	0,031	2,294				
Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,424	31,376				
Woda przemysłowa	m3	0,02	1,48				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0037	0,2738				
Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0452	3,3448				
1.1.8 KNNR 6/110/3 (2) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8-cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 5-10-t							
							74 m2
Robotnicy	r-g	0,06	4,44				
Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	0,195	14,43				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,011	0,814				
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0343	2,5382				
Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,011	0,814				
Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,011	0,814				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1.9 KNNR 6/308/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód 5-10-t							
							74 m2
Robotnicy	r-g	0,0456	3,3744				
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,1493	11,0482				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,0102	0,7548				
Samochód samowładowy 5-10-t (1)	m-g	0,0257	1,9018				
Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0102	0,7548				
Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0102	0,7548				
1.1.10 KNRW 510/321/10 Rozebranie nawierzchni i chodników, nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie							
							450 m2
Robotnicy	r-g	0,237	106,65				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.1.11 KNRW 510/322/4 (2) Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 35x35x5, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty z uprzedniej rozbiórki							
							450 m2
Robotnicy	r-g	0,68	306				
Piasek	m3	0,085	38,25				
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	1,618	728,1				
Cement portlandzki CEM I 32.5	t	0,0115	5,175				
Woda	m3	0,051	22,95				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.1.12 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							112 m2
Ogrodnicy grupa I	r-g	0,224	23,95904				
Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	0,96264				
Nasiona traw	kg	0,02	2,24				
1.2 BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ							
1.2.1 KNR 510/103/5 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x240 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 005 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,3213	615,21721				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0066	13,233				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	842,1				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0015	3,0075				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	200,5				
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,015	30,075				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,001	2,005				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,001	2,005				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,02	40,1				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x240-mm2 SM	m	1	2 005				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	9,223				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0046	9,223				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	13,4335				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0082	16,441				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0046	9,223				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczerpanie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.2 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x120 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							568 m
Elektryk grupa II	r-g	0,1116	60,5363				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0057	3,2376				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	238,56				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0011	0,6248				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	56,8				
Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	8,52				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,0006	0,3408				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0005	0,284				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	7,384				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120·mm2 SE	m	1	568				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	2,4992				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0044	2,4992				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0067	3,8056				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0082	4,6576				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0044	2,4992				
1.2.3 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x50 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							160 m
Elektryk grupa II	r-g	0,1116	17,05248				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0057	0,912				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	67,2				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0011	0,176				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	16				
Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	2,4				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,0006	0,096				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0005	0,08				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	2,08				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x50·mm2 SE	m	1	160				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,704				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0044	0,704				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0067	1,072				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0082	1,312				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0044	0,704				
1.2.4 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (YAKXs 4x35 mm2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							203 m
Elektryk grupa II	r-g	0,0483	9,36368				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0053	1,0759				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	85,26				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,1624				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	20,3				
Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	3,045				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,0004	0,0812				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,0406				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	1,827				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1	203				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,8729				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0043	0,8729				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0067	1,3601				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0082	1,6646				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0043	0,8729				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.5 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm (HDPE) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							123 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	15,7638				
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 110 mm	szt	0,3	36,9				
Rura HDPE Fi-110/6,3-mm	m	1	123				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,492				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,8979				
1.2.6 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm (DVR) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							419,5 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	53,76354				
Rura DVR110	m	1	419,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	1,678				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	3,06235				
1.2.7 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	1,06				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,06				
Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 3x160A	szt	1	2				
1.2.8 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							3 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	1,59				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,09				
Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 2x160A	szt	1	3				
1.2.9 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							9 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	4,77				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,27				
Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A	szt	1	9				
1.2.10 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							3 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	1,59				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,09				
Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 2x160A	szt	1	3				
1.2.11 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	1,06				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,06				
Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 1x160A	szt	1	2				
1.2.12 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	0,53				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,03				
Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 4x400A + 1x160A	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.13 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							4 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	2,12				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,12				
Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 42x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 2xRBK + 2xTL	szt	1	4				
1.2.14 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	0,53				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,03				
Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+2x26x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 2x160A + 1xRBK + TL	szt	1	1				
1.2.15 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	0,53				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,03				
Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 1x160A + 2xRBK + 2xTL	szt	1	1				
1.2.16 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							5 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	2,65				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,15				
Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+2x26x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 1xRBK + TL	szt	1	5				
1.2.17 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	0,53				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,03				
Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 5xRBK +5xTL	szt	1	1				
1.2.18 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg (fundamenty prefabrykowane)							11 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	5,83				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,33				
fundament prefabrykowany do złącz F 520/800	szt	0,95	10,45				
fundament prefabrykowany do złącz kablowych F400/800	kpl	0,2	2,2				
1.2.19 KNR 508/403/9 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu, aparat do 30-kg, ilość otworów mocujących do 4 (drzwiczki do zabudowy złącz ZK i ZKP) - rys nr 3 (pozycja analogia)							32 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,98	31,36				
Drzwiczki do zabudowy złącz ZK i ZKP	szt	1	32				
1.2.20 KNR 403/1010/11 Mechaniczne wykucie wnętrza, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00-dm3							21 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1544	3,2424				
1.2.21 KNR 403/1010/12 Mechaniczne wykucie wnętrza, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5-dm3							420 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,063	26,46				
1.2.22 KNR 403/1001/29 Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła							31,5 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,3497	11,01555				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.23 KNR 508/107/4 Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-47-mm							
							32 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1313	4,2016				
Rura DVR110	m	1,04	33,28				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.24 KNR 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100-mm							
							31,5 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0788	2,4822				
1.2.25 KNR 202/1501/5 Malowanie 2-krotne tynków gładkich zewnętrznych, farba emulsyjna							
							31,5 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1333	4,19895				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0307	0,96705				
Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	0,303	9,5445				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,0126				
1.2.26 KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły (fundament pod obudowę betonową dla ZK)							
							11 m3
Betoniarze grupa II	r-g	2,79	30,69				
Robotnicy grupa I	r-g	2,47	27,17				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,03	11,33				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.2.27 KNR 401/301/1 Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie							
							11 m3
Murarze grupa II	r-g	0,62	6,82				
Murarze grupa III	r-g	9,94	109,34				
Robotnicy grupa I	r-g	4,07	44,77				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	393	4 323				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	108	1 188				
Piasek do zapraw	m3	0,28	3,08				
Woda	m3	0,1	1,1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,36	3,96				
1.2.28 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii-II; ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie							
							33 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0473	1,5609				
Tynkarze grupa II	r-g	0,5868	19,3644				
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0198	0,6534				
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0006	0,0198				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0768	2,5344				
1.2.29 KNR 202/506/1 (1) Różne obróbki z blachy ocynkowanej - daszki dla ZK							
							16,5 m2
Blacharze grupa II	r-g	1,3529	22,32285				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5243	25,15095				
Blacha stalowa powlekana	m2	5,01	82,665				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,11385				
1.2.30 KNR 510/603/10 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							520 szt
Elektromonter grupa III	r-g	4,98	2 473,068				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,4	208				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	520				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	520				
Materiały inne (Materiały)	%	2					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.31 KNR 510/603/8 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							80 szt
Elektromonter grupa III	r-g	3,07	234,548				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,4	32				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	80				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	80				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.2.32 KNR 510/512/6 Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20-kV, do 240-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Elektromonter grupa III	r-g	5,7	16,3305				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,17	0,51				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,8	2,4				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	4	12				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	2	6				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,07	0,21				
Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,33	0,99				
Sznur azbestowy kręcony Fi-3-mm	kg	0,03	0,09				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,3	0,9				
Mufa przelotowa-przejściowa typu 93-FS236-3PL	szt	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,3	0,9				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,34	1,02				
1.2.33 KNR 508/608/7 Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm ²							
							3 700 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	383,32				
Bednarka ocynkowana St0S do 120-mm ²	m	1,04	3 848				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	200,54				
1.2.34 KNR 508/617/1 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120-mm ²							
							48 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,2479	11,8992				
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1298	6,2304				
1.2.35 KNR 1321/201/3 Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii kablowej na napięcie do 1 kV							
							64 odcinek
Elektromonter grupa III	r-g	0,79	50,56				
Elektromonter grupa IV	r-g	1,57	100,48				
1.2.36 KNRW 508/902/3 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,26	1,26				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.37 KNRW 508/902/4 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, następny							
							31 pomiar
Robotnicy	r-g	0,56	17,36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.38 KNRW 508/902/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.39 KNRW 508/902/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny							
							31 pomiar
Robotnicy	r-g	0,28	8,68				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3 BUDOWA PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH							
1.3.1 KNR 201/701/2 (1) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m							
							390 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,5589	217,971				
1.3.2 KNR 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m							
							390 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	120,042				
1.3.3 KNRW 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m							
							780 m
Robotnicy	r-g	0,0179	13,962				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,076	59,28				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,0114	8,892				
1.3.4 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (45) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							384 m
Elektryk grupa II	r-g	0,0483	17,71258				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0053	2,0352				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	161,28				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,3072				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	38,4				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,0004	0,1536				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,0768				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	3,456				
Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10-mm2 RE	m	1	384				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	1,6512				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0043	1,6512				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	2,5728				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0082	3,1488				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0043	1,6512				
1.3.5 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-75-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							118 m
Elektryk grupa II	r-g	0,1342	15,123				
Rura DVR 50	m	1,04	122,72				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0039	0,4602				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0055	0,649				
1.3.6 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany							
							1 128 m
Elektryk grupa II	r-g	0,1147	129,3816				
Elektryk grupa III	r-g	0,1191	134,3448				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	2 368,8				
Uchwyty do rur	szt	2,1	2 368,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.7 KNR 508/110/3 Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi-37-mm							
							564 m
Elektryk grupa III	r-g	0,1187	66,9468				
Rury winidurkowe Fi-37-mm	m	1,04	586,56				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3.8 KNR 508/204/6 Przewody izolowane wciągane do rur, przekrój żył do 35-mm ²							
							522 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0368	19,2096				
Kabel YKY 0,6/1kV 3x10-mm ² RE	m	1,04	542,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.9 KNR 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg							
							10 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,53	5,3				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,3				
Tablice licznikowe wg rozwiązań przedstawionych w uzgodnieniach z właścicielami obiektów	szt	1	10				
1.3.10 KNR 403/1010/11 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00-dm ³							
							10 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1544	1,544				
1.3.11 KNR 403/1010/12 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5-dm ³							
							200 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,063	12,6				
1.3.12 KNR 403/1001/29 Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła							
							15 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,3497	5,2455				
1.3.13 KNR 508/107/4 Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-47-mm							
							15 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1313	1,9695				
Rura DVR110	m	1,04	15,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.14 KNR 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100-mm							
							15 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0788	1,182				
1.3.15 KNR 202/1501/5 Malowanie 2-krotne tynków gładkich zewnętrznych, farba emulsyjna							
							15 m ²
Malarze grupa II	r-g	0,1333	1,9995				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0307	0,4605				
Farba emulsyjna "Polinit"	dm ³	0,303	4,545				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,006				
1.3.16 KNR 403/1003/22 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40-mm							
							284 szt
Elektromonter grupa II	r-g	1,4963	424,9492				
1.3.17 KNR 508/404/1 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg (obudowy S2 i S4)							
							132 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,36	47,52				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	3,96				
Obudowa S2 dla zabezpieczeń zalicznikowych	szt	0,82	108,24				
Obudowa S4 dla zabezpieczeń zalicznikowych	szt	0,185	24,42				
1.3.18 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5-kg, ilość otworów mocujących do 2							
							132 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,17	22,44				
Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S300	szt	1	132				
Wkładka bezpiecznikowa WTN 00	szt	1	132				
1.3.19 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów							
							132 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,11	14,52				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	264				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3.20 KNR 510/604/1 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							264 szt
Elektromonter grupa III	r-g	1,05	264,726				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,3	79,2				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	3	792				
Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,05	13,2				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	264				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,15	39,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.3.21 KNR 510/604/6 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-żyłowy 16-mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							132 szt
Elektromonter grupa III	r-g	1,34	168,9204				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,3	39,6				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	5	660				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	132				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	132				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	26,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.3.22 KNRW 508/901/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0,83	0,83				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.23 KNRW 508/901/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następnny							
							131 pomiar
Robotnicy	r-g	0,58	75,98				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.24 KNRW 508/902/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.25 KNRW 508/902/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następnny							
							131 pomiar
Robotnicy	r-g	0,28	36,68				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.4 ZABUDOWA NOWEJ APARATURY I URZĄDZEN W STACJACH ELEKTROENERGETYCZNYCH "ZAMUROWA" I "PERECA"							
1.4.1 KNR 514/101/5 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 200-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 szt
Elektromonter grupa III	r-g	10,9	41,638				
Rozdzielnia 15kV typu Rotoblok SF, 4 polowa (3p. liniowe SL2, 1 p. transf. ST2)	szt	0,25	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,57	2,28				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,57	2,28				
1.4.2 KNR 514/101/5 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 200-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Elektromonter grupa III	r-g	10,9	31,2285				
Rozdzielnia 15kV typu Rotoblok SF, 3 polowa (2p. liniowe SL2, 1 p. transf. ST2)	szt	0,34	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,57	1,71				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,57	1,71				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.3 KNR 514/101/3 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	6,36	6,0738				
Rozdzielnia 0,4 kV typu RN-W/EFEN, 14 polowa CO-14, z szafką TP-1	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,08	0,08				
1.4.4 KNR 514/101/3 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	6,36	6,0738				
Rozdzielnia 0,4 kV typu RN-W/EFEN, 10 polowa CO-10, z szafką TP-1	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,08	0,08				
1.4.5 KNR 1314/407/1 Montaż transformatora o mocy do 1 MVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	14,42	13,7711				
Robotnicy grupa I	r-g	6,35	6,06425				
Bednarka ocynkowana St0S 30x4-mm	m	0,83	0,83				
Konstrukcja wsporcza o masie do 15-kg	szt	2	2				
Transformator o mocy 400kVA typu TNOSCT 400/15PNS 15,75/0,4 kV,Dyn5	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,6					
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,66	0,66				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,66	0,66				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,56	0,56				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,56	0,56				
1.4.6 KNR 514/413/2 Montaż kondensatorów statycznych na gotowej konstrukcji, kondensator do 40-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	1,18	1,1269				
Kondensator MKP 6 kVar, 440V 50Hz	szt	1	1				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,06	0,06				
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,11	0,11				
1.4.7 KNR 514/409/2 Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi na gotowej konstrukcji, przekładnik do 20-kg, do 4 podłączeń przewodów obwodów wtórnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							6 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,05	0,2865				
Elektromonter grupa III	r-g	0,92	5,2716				
Elektromonter grupa IV	r-g	0,13	0,7449				
Przekładniki prądowe ISN 2 (h061) 600/5A, 2,5VA, FS5	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,06				
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,11	0,66				
1.4.8 KNR 514/408/1 Montaż bezpieczników średniego napięcia na gotowej konstrukcji, masa elementu do 10-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 kpl
Elektromonter grupa II	r-g	0,05	0,0955				
Elektromonter grupa III	r-g	1,34	2,5594				
Wkładka bezpiecznikowa BWMW 31,5A	szt	3	6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,02				
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,01	0,02				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.9 KNR 514/412/1 Montaż ograniczników przepięć R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							6 szt
Elektryk grupa III	r-g	0,7	4,011				
Ogranicznik przepięć BOPi 0,5/10kA	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,06				
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,11	0,66				
1.4.10 KNR 514/514/1 Montaż listew pomiarowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Elektryk grupa II	r-g	0,85	1,6235				
Elektryk grupa IV	r-g	0,26	0,4966				
Listwa pomiarowa WAGO typu 847-356-001, 230V	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.4.11 KNR 514/505/3 (1) Montaż liczników energii elektrycznej jednotaryfowych do pomiaru półpośredniego pośredniego, liczba systemów pomiarowych - 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Elektryk grupa III	r-g	0,98	1,8718				
Elektryk grupa IV	r-g	0,38	0,7258				
Licznik energii elektrycznej 6EC9atdgr 1(6)A, 3x240/415V, kl=0,5	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.4.12 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							24 m
Elektryk grupa II	r-g	0,0979	2,24387				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,004	0,096				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,2				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0004	0,0096				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,216				
Kabel XRUHAKXs 1x120 mm2 12/20 kV	m	1	24				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,1056				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0044	0,1056				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,1608				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0044	0,1056				
1.4.13 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							30 m
Elektryk grupa II	r-g	0,0979	2,80484				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,004	0,12				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,5				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0004	0,012				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,27				
Kabel YHAKXs 1x70 mm2 12/20 kV	m	1	30				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,132				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0044	0,132				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,201				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0044	0,132				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.14 KNR 510/106/2 Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel do 1,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							70 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0979	6,54462				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,004	0,28				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	3,5				
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0004	0,028				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,63				
Kabel YKXs 1x240 mm2, 1 kV	m	1	70				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,308				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0044	0,308				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,469				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0044	0,308				
1.4.15 KNR 510/612/5 Montaż głowic wewnątrzowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z Cu o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20·kV, do 120·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							15 szt
Elektromonter grupa III	r-g	2,54	36,3855				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	1	15				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	15				
Przewód L 1x16·mm2 RM	m	0,8	12				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	15				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,05	0,75				
Głowica kablowa typu 93-EB 63-1PL	kpl	1	15				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.4.16 KNR 510/612/5 Montaż głowic wewnątrzowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z Cu o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20·kV, do 120·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							12 szt
Elektromonter grupa III	r-g	2,54	29,1084				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	1	12				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	12				
Przewód L 1x16·mm2 RM	m	0,8	9,6				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	12				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,05	0,6				
Głowica kablowa typu 93-EB 62-1PL	kpl	1	12				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.4.17 KNRW 508/408/2 Montaż elementów rozdzielnic (wkładki bezpiecznikowe) pozycja analogia							
							27 szt
Robotnicy	r-g	0,0577	1,5579				
Wkładka bezpiecznikowa WT-1gl	szt	1	27				
1.5 Demontaż aparatury i urządzeń w stacjach elektroenergetycznych "Zamurowa" i "Pereca"							
1.5.1 KNR 514/101/3 Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100·kg (demontaż rozdzielnic 15 kV) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							7 szt
							krotność 0,50
Elektromonter grupa III	r-g	6,36	21,2583				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,08	0,28				
1.5.2 KNR 514/101/2 Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50·kg (demontaż rozdzielnic 0,4 kV) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
							krotność 0,50
Elektromonter grupa III	r-g	4,19	4,00145				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,04	0,04				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.5.3 KNR 1314/407/1 Demontaż transformatora o mocy do 1 MVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	14,42	6,88555				
Robotnicy grupa I	r-g	6,35	3,03213				
Materiały inne (Materiały)	%	0,6					
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,66	0,33				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,66	0,33				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,56	0,28				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,56	0,28				
1.5.4 KNR 514/301/1 Demontaż szyn zbiorczych prostokątnych i ceownikowych łączonych przez spawanie, demontaż szyn miedzianych prostokątnych pojedynczych, 15x3-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							24 m
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	0,7575	8,68095				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0003	0,0036				
1.5.5 KNR 514/203/1 Demontaż izolatorów przepustowych w ściankach lub celkach na gotowej konstrukcji, stopa owalna, masa do 10-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							6 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	0,7502	2,14932				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,03				
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,103	0,309				
1.5.6 KNR 510/806/8 Demontaż odciążek do stojaków na dachu pokrytym betonem i papą (wyjścia na linię napowietrzną) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	2,18	2,0819				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.5.7 KNR 508/404/1 Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg (szafka pomiarowo-sterownicze oświetlenia ulicznego)							
							2 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa II	r-g	0,36	0,36				
Elektryk grupa III	r-g	0,03	0,03				
1.6 Demontaż sieci elektroenergetycznej napowietrznej							
1.6.1 KNR 510/702/7 Demontaż słupów pojedynczych, żurawiem samochodowym, bez belek ustojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							15 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	5,62	40,25325				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,4	3				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,45	3,375				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,4	10,5				
1.6.2 KNR 510/704/5 Demontaż słupów bliźniaczych, żurawiem samochodowym, do 2 belek ustojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							5 szt
							krotność 0,50
Elektryk grupa III	r-g	13	31,0375				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,82	2,05				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,87	2,175				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	2,68	6,7				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.6.3 KNR 510/705/6 Demontaż słupów rozkracznych, słup z rozpórką stawiany żurawiem samochodowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
							krotność 0,50
Elektromonter grupa III	r-g	23,84	22,7672				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Przyczepa dłużykowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,82	0,82				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,88	0,88				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	4,17	4,17				
1.6.4 KNR 510/901/5 Demontaż przewodów z udziałem podnośnika samochodowego, do 50-mm2 (4x790m) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3,160 km
							krotność 0,50
Elektromonter grupa III	r-g	37,4	56,43286				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	9	14,22				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,57	0,9006				
1.6.5 KNR 510/905/3 Demontaż przyłączy lub przerzutów przewodami niez izolowanymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 50-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							47 przewód
							krotność 0,50
Elektromonter grupa III	r-g	1,43	32,09278				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,53	12,455				
1.6.6 KNR 510/804/6 Demontaż przy użyciu podnośnika samochodowego trzonów na ścianach z betonu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							24 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,59	13,5228				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,28	6,72				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	30,69
2.	Błacharze grupa II	r-g	22,32285
3.	Elektromonter grupa II	r-g	1 526,7239
4.	Elektromonter grupa III	r-g	4 309,7081
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	102,4473
6.	Malarze grupa II	r-g	6,19845
7.	Murarze grupa II	r-g	6,82
8.	Murarze grupa III	r-g	109,34
9.	Ogrodnicy grupa I	r-g	23,95904
10.	Ogrodnicy grupa II	r-g	0,96264
11.	Robotnicy	r-g	722,2713
12.	Robotnicy grupa I	r-g	3 619,5433
13.	Tynkarze grupa II	r-g	19,3644
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			10 500,351

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,51
2.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	0,83
3.	Bednarka ocynkowana St0S do 120 mm2	m	3 848
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	409,1897
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	11,33
6.	Blacha stalowa powlekana	m2	82,665
7.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	4 335
8.	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	5,175
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1 188
10.	Drzwiczki do zabudowy złącz ZK i ZKP	szt	32
11.	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	14,0895
12.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	1 394,4
13.	fundament prefabrykowany do złącz F 520/800	szt	10,45
14.	fundament prefabrykowany do złącz kablowych F400/800	kpl	2,2
15.	Głowica kablowa typu 93-EB 62-1PL	kpl	12
16.	Głowica kablowa typu 93-EB 63-1PL	kpl	15
17.	Kabel XRUHAKXs 1x120 mm2 12/20 kV	m	24
18.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	203
19.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x50 mm2 SE	m	160
20.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120 mm2 SE	m	568
21.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x240 mm2 SM	m	2 005
22.	Kabel YHAKXs 1x70 mm2 12/20 kV	m	30
23.	Kabel YKXs 1x240 mm2, 1 kV	m	70
24.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10 mm2 RE	m	384
25.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x10 mm2 RE	m	542,88
26.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	2 632,8
27.	Kondensator MKP 6 kVar, 440V 50Hz	szt	1
28.	Konstrukcja wsporcza o masie do 15 kg	szt	2
29.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	1 452
30.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	4,2779
31.	Licznik energii elektrycznej 6EC9atdgr 1(6)A, 3x240/415V, kl=0,5	szt	2
32.	Listwa pomiarowa WAGO typu 847-356-001, 230V	szt	2
33.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	11,0482
34.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	14,43
35.	Mufa przelotowa-przejęciowa typu 93-FS236-3PL	szt	3
36.	Nasiona traw	kg	2,24
37.	Obudowa S2 dla zabezpieczeń zalicznikowych	szt	108,24
38.	Obudowa S4 dla zabezpieczeń zalicznikowych	szt	24,42
39.	Ogranicznik przepięć BOPi 0,5/10kA	szt	6
40.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1 103,2
41.	Piasek	m3	38,25
42.	Piasek do betonów zwykłych	m3	536,01
43.	Piasek do zapraw	m3	3,08
44.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	728,1
45.	Przekładniki prądowe ISN 2 (h061) 600/5A, 2,5VA, FS5	szt	6
46.	Przewód L 1x16 mm2 RM	m	21,6
47.	Rozdzielnia 0,4 kV typu RN-W/EFEN, 10 polowa CO-10, z szafką TP-1	szt	1
48.	Rozdzielnia 0,4 kV typu RN-W/EFEN, 14 polowa CO-14, z szafką TP-1	szt	1
49.	Rozdzielnia 15kV typu Rotoblok SF, 3 polowa (2p. liniowe SL2, 1 p. transf. ST2)	szt	1,02
50.	Rozdzielnia 15kV typu Rotoblok SF, 4 polowa (3p. liniowe SL2, 1 p. transf. ST2)	szt	1
51.	Rura DVR110	m	468,38
52.	Rura DVR 50	m	122,72
53.	Rura HDPE Fi-110/6,3 mm	m	123
54.	Rury winidurowe Fi-37 mm	m	586,56
55.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	45,03
56.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	15,8766
57.	Sznur azbestowy kręcony Fi-3 mm	kg	0,09
58.	Tablice licznikowe wg rozwiązań przedstawionych w uzgodnieniach z właścicielami obiektów	szt	10
59.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	2,536
60.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,9
61.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	31,376
62.	Transformator o mocy 400kVA typu TNOSCT 400/15PNS 15,75/0,4 kV,Dyn5	szt	1
63.	Uchwyty do rur	szt	2 368,8
64.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1 023
65.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	123,313
66.	Wkładka bezpiecznikowa BWMW 31,5A	szt	6
67.	Wkładka bezpiecznikowa WT-1gl	szt	27
68.	Wkładka bezpiecznikowa WTN 00	szt	132

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
69.	Woda	m3	24,05
70.	Woda przemysłowa	m3	1,48
71.	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S300	szt	132
72.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,6534
73.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0198
74.	Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A	szt	9
75.	Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 2x160A	szt	3
76.	Złącze kablowe o wymiarach 40x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 1x160A	szt	2
77.	Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 3x160A	szt	2
78.	Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 2x160A	szt	3
79.	Złącze kablowe o wymiarach 52x80cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 4x400A + 1x160A	szt	1
80.	Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+2x26x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 1xRBK + TL	szt	5
81.	Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+2x26x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 2x160A + 1xRBK + TL	szt	1
82.	Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 5xRBK +5xTL	szt	1
83.	Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 40x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 3x400A + 1x160A + 2xRBK + 2xTL	szt	1
84.	Złącze kablowo-pomiarowe o wymiarach 42x80cm+26x44cm+53x44cm - wyposażone w rozłączniki bezp. listwowe 2x400A + 1x160A + 2xRBK + 2xTL	szt	4
85.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 110 mm	szt	36,9

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	3,96
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,99
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	15,4959
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	56,9973
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	33,395
6.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	5,87
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	15,4959
8.	Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,99
9.	Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	1,5688
10.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,2738
11.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	26,605
12.	Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	4,44
13.	Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	81,39
14.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	43,86745
15.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	206,7704
16.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,84
17.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	1,759
18.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	9,916
19.	Środek transportowy (1)	m-g	0,13245
20.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	4,9136
21.	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	1,5688
22.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	2,5344
23.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	3,99
24.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	37,7059
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			561,4697

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	ROBOTY ZIEMNE - BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ I PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH	
1.2	BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	
1.3	BUDOWA PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH	
1.4	ZABUDOWA NOWEJ APARATURY I URZĄDZEŃ W STACJACH ELEKTROENERGETYCZNYCH "ZAMUROWA" I "PERECA"	
1.5	Demontaż aparatury i urządzeń w stacjach elektroenergetycznych "Zamurowa" i "Pereca"	
1.6	Demontaż sieci elektroenergetycznej napowietrznej	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto