

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Przebudowa drogi przy ul. Krakowskiej na działkach nr 3848, 3861, 3887, 3894, 4089 obr. 200 w Jaworznie wraz z odwodnieniem i oświetleniem**

Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

Data opracowania przedmiaru robót: **2026-03-16**

Nazwa obiektu lub robót: **Droga, odwodnienie, oświetlenie**

Nazwa jednostki opracowującej: **Projekty Inżynierskie Maria Krzyżowskai, 34-331 Świnna, ul. Jesienna 67**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM
1.1	WYMAGANIA OGÓLNE
1.1.1	Wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja organizacji ruchu na czas robót
1.1.2	Wytyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza dla wszystkich branż
1.2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.2.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm
1.2.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości
1.2.3	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm
1.2.4	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy
1.2.5	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce piaskowej
1.2.6	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu
1.2.7	Załadowanie i wywiezienie materiałów z rozbiórki z terenu budowy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
1.2.8	Montaż rur ochronnych na kablach teletechnicznych, dwudzielne z PE, Fi 110-mm - ANALOGIA
1.2.9	Wykop ręczny pod zabezpieczenie kabli wraz z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu - ANALOGIA
1.2.10	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z terenu budowy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania, głębokość frezowania 8cm - KALKULACJA WŁASNA
1.3	PODBUDOWA
1.3.1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm
1.3.2	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona
1.3.3	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)
1.3.4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
1.3.5	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/31,5mm)
1.3.6	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/31,5mm)
1.3.7	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/63mm)
1.3.8	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/63mm)
1.3.9	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z korytowania i ścinania poboczy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
1.4	NAWIERZCHNIA
1.4.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm [beton asfaltowy AC 11S]
1.4.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 11S]
1.4.3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 11S]
1.4.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm [beton asfaltowy AC 16W]
1.4.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 16W]
1.4.6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, kostka szara
1.5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
1.5.1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (ziemia urodzajna z robót rozbiórkowych)
1.5.2	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp (ziemia urodzajna z robót rozbiórkowych)
1.5.3	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm
1.5.4	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp
1.5.5	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10-cm, nakłady podstawowe
1.5.6	Ścinanie poboczy mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości ponad 10-cm, nakłady podstawowe
1.5.7	Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/31,5mm)
1.5.8	Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/31,5mm)
1.6	ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
1.6.1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne
1.6.2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70-mm
1.7	ELEMENTY ULIC
1.7.1	Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22-cm na podsypce cementowo-piaskowej
1.7.2	Krawężniki betonowe, oporowe 12x20-cm na podsypce cementowo-piaskowej
1.7.3	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C16/20
1.7.4	Odwodnienie liniowe z korytkami z polimerobetonu o szer. wewnętrznej 15cm i kratą klasy C-250 na ławie z betonu C16/20
1.8	ROBOTY INNE
1.8.1	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe, hydranty podziemne
1.8.2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki tworzywowe na linii teletechnicznej-ANALOGIA
2	KANALIZACJA DESZCZOWA
2.1	Roboty ziemne
2.1.1	Odwodnienie wykopów budowlanych
2.1.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - kanał główny fi400/300
2.1.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione) - kanał główny fi400/300
2.1.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - kanał fi200
2.1.5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - kanał fi200
2.1.6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wykop pod zbiornik retencyjny
2.1.7	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,4 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV - kanał główny fi400/300

Nr	Nazwa działu robót
2.1.8	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV - kanał fi200
2.1.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka kanałów
2.1.10	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - obsypka i zasypka kanałów
2.1.11	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - studnie studnie fi 1000 - 2,54 * 0,3 * 18 studnie fi 500 - 1,13 * 0,2 * 15
2.1.12	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - obsypka studni studnie fi 1000 - 0,54 * 0,3 * 18 * 2,75 studnie fi 500 - 0,31 * 0,3 * 15 * 1,7
2.1.13	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - mechanicznie 90%
2.1.14	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV - ręcznie 10%
2.1.15	Wymiana gruntu na zasypkę wykopu
2.1.16	Ładowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
2.2	Roboty montażowe
2.2.1	Kanały z rur PP SN8 DN400
2.2.2	Kanały z rur PP SN8 DN300
2.2.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - rury kl. S SN8
2.2.4	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 110 mm - dwudzielna AROT
2.2.5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m
2.2.6	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.4 m
2.2.7	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - beton C35/45, osadnik 95cm, wpust ściekowy żeliwny kl. D400
2.2.8	Zbiornik PEHD strukturalny dwuścienny SN8 o długości 8,7m i średnicy 2,5m z dwoma kominami włączowymi Dn1000, z drabinami ze stali nierdzewnej, włazami żeliwnymi Dn600, wentylacją wraz z systemem kotwienia
2.2.9	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 200 mmpróba
2.2.10	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 300 mmpróba
2.2.11	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 400 mm
2.2.12	Inspekcja TV powykonawcza
3	OŚWIETLENIE ULICZNE
3.1	Budowa oświetlenia ulicznego
3.1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III
3.1.2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
3.1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m
3.1.4	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm / rura osłonowa dvk 100 mm
3.1.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm / rura osłonowa dvk 75 mm
3.1.6	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk./YAKXS 4x35/
3.1.7	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych
3.1.8	Układanie uziońmów w rowach kablowych
3.1.9	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie
3.1.10	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV
3.1.11	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV
3.1.12	Ładowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
3.1.13	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg/ słupy aluminiowe wysięgnikowe z fundamentem prefabrykowanym o wysokości 8m/
3.1.14	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku / oprawy oświetlenia ulicznego - drogowe
3.1.15	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 4-żyłowego o przekroju żył aluminiowych do 50 mm2 do 1 kV w izolacji i powłoce z tworzyw szt.
3.1.16	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m
3.1.17	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym
3.2	Prace wykończeniowe i pomiary odbiorcze
3.2.1	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy
3.2.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
3.2.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)
3.2.4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku
4	PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH TAURON DYSTRYBUCJA
4.1	Roboty przygotowawcze i opłaty
4.1.1	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III
4.1.2	Opłata za nadzór pełniony przez operatora
4.1.3	Opłata za wyłączenie spod napięcia urządzeń energetycznych (wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców oraz likwidacja miejsca pracy wraz z ponownym załączeniem urządzeń do sieci Operatora) dla sieci sN
4.2	Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych sN
4.2.1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV
4.2.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III
4.2.3	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
4.2.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m
4.2.5	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych
4.2.6	Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi / rura osłonowa dwudzielna 160mm/
4.2.7	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 200 mm / rura osłonowa rezerwowa 160mm/
4.2.8	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV
4.2.9	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV
4.2.10	Ładowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
4.3	Przełożenie linii kablowej
4.3.1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV
4.3.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III
4.3.3	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
4.3.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m
4.3.5	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych
4.3.6	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV
4.3.7	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV

Nr	Nazwa działu robót
4.3.8	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
4.4	Przełożenie linii kablowej z wymianą kabla na nowy
4.4.1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV
4.4.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III
4.4.3	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
4.4.4	Układanie uziomów w rowach kablowych
4.4.5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie
4.4.6	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m
4.4.7	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych
4.4.8	Demontaż przewodów elektroenergetycznych z podstaw bezpiecznikowych (przekrój żył do 240 mm2)
4.4.9	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 4-żyłowego o przekroju żył aluminiowych do 50 mm2 do 1 kV w izolacji i powłoce z tworzyw szt.
4.4.10	Montaż końcówek przez spawanie - przekrój żył do 240 mm2
4.4.11	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240 mm2
4.4.12	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV
4.4.13	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV
4.4.14	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
4.5	Zabezpieczenie linii kablowych rurami osłonowymi oraz ułożenie rur osłonowych rezerwowych
4.5.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III
4.5.2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
4.5.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m
4.5.4	Ułożenie rur osłonowych pełnych o śr.110 mm
4.5.5	Zabezpieczenie istn. kabla rurami osłonowymi dwudzielnymi o śr. 110 mm
4.5.6	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV
4.5.7	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV
4.5.8	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania
4.6	Prace wykończeniowe i pomiary odbiorcze
4.6.1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy
4.6.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
4.6.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)
4.6.4	Badanie linii kablowej S.N.
4.6.5	Badanie wylądowań niezupełnych linii kablowej S.N.

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		Przebudowa drogi przy ul. Krakowskiej na działkach nr 3848, 3861, 3887, 3894, 4089 obr. 200 w Jaworznie wraz z odwodnieniem i oświetleniem			
1	Rozdział		BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM			
1.1	Element	D-00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE			
1.1.1	Kalkulacja własna	D-00.00.00	Wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja organizacji ruchu na czas robót	kpl	1,000	
1.1.2	Kalkulacja własna	D-00.00.00	Wytyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza dla wszystkich branż	kpl	1,000	
1.2	Element	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.2.1	KNRW 201/119/1	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	m2	100,000	
1.2.2	KNRW 201/119/2	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości	m2	100,000	
1.2.3	KNR 231/802/7	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			jezdnie	2300	2 300,000	
			droga dla rowerów odtworzenie	190	190,000	
			zjazdu	226	226,000	
			RAZEM:	2 716,000	m2	2 716,000
1.2.4	KNR 231/802/8	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			jezdnie	2300	2 300,000	
			droga dla rowerów odtworzenie	190	190,000	
			zjazdu	226	226,000	
			RAZEM:	2 716,000	m2	2 716,000
1.2.5	KNR 231/813/1	D-01.02.04	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej	m	30,000	
1.2.6	KNR 231/812/3	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
	Wyliczenie ilości robót:					
				30*0,08	2,400	
			RAZEM:	2,400	m3	2,400
1.2.7	Kalkulacja własna	D-01.02.04	Załadowanie i wywiezienie materiałów z rozbiórki z terenu budowy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania			
	Wyliczenie ilości robót:					
				2,4	2,400	
				30*0,15*0,3	1,350	
				2716*0,3	814,800	
			RAZEM:	818,550	m3	818,550
1.2.8	KNNRW 9/814/2	D-01.03.04	Montaż rur ochronnych na kablach teletechnicznych, dwudzielne z PE, Fi 110·mm - ANALOGIA	m	60,000	
1.2.9	KNR 510/9904/3	D-01.03.04	Wykop ręczny pod zabezpieczenie kabli wraz z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu - ANALOGIA	m	60,000	
1.2.10	Kalkulacja własna	D-01.02.05	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z terenu budowy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania, głębokość frezowania 8cm - KALKULACJA WŁASNA	m2	190,000	
1.3	Element	D-04.00.00	PODBUDOWA			
1.3.1	KNR 231/101/1	D-04.01.01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
				2300	2 300,000	
			RAZEM:	2 300,000	m2	2 300,000
1.3.2	KNR 231/1004/4	D-04.03.01	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona			
	Wyliczenie ilości robót:					
			jezdnie	1990	1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie	190	190,000	
			zjazdu	226	226,000	
			RAZEM:	2 406,000	m2	2 406,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.3.3	KNR 231/1004/6	D-04.03.01	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			RAZEM:	m2	2 180,000	
1.3.4	KNR 231/1004/7	D-04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		3 980,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		380,000	
			zjazdu		220,000	
			RAZEM:	m2	4 580,000	
1.3.5	KNR 231/114/7	D-04.04.02	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/31,5mm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			zjazdu		226,000	
			RAZEM:	m2	2 406,000	
1.3.6	KNR 231/114/8	D-04.04.02	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/31,5mm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			zjazdu		226,000	
			RAZEM:	m2	2 406,000	12
1.3.7	KNR 231/114/7	D-04.04.02	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/63mm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
					2 300,000	
			RAZEM:	m2	2 300,000	
1.3.8	KNR 231/114/8	D-04.04.02	Podbudowa z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/63mm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
					2 300,000	
			RAZEM:	m2	2 300,000	12
1.3.9	Kalkulacja własna	D-04.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z korytowania i ścinania poboczy na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania			
			Wyliczenie ilości robót:			
			koryto		460,000	
			pobocza		165,750	
			RAZEM:	m3	625,750	
1.4	Element	D-05.00.00	NAWIERZCHNIA			
1.4.1	KNR 231/310/5	D-05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścierna o grubości 3-cm [beton asfaltowy AC 11S]			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			zjazdu		220,000	
			RAZEM:	m2	2 400,000	
1.4.2	KNR 231/310/6	D-05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 11S]			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			RAZEM:	m2	2 180,000	
1.4.3	KNR 231/310/6	D-05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 11S]			
			Wyliczenie ilości robót:			
			zjazdu		220,000	
			RAZEM:	m2	220,000	2
1.4.4	KNR 231/310/1	D-05.03.05b	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm [beton asfaltowy AC 16W]			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jezdnie		1 990,000	
			droga dla rowerów odtworzenie		190,000	
			RAZEM:	m2	2 180,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.4.5	KNR 231/310/2	D-05.03.05b	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy [beton asfaltowy AC 16W]			
	Wyliczenie ilości robót:					
		jezdnie	1990	1 990,000		
		droga dla rowerów odtworzenie	190	190,000		
			RAZEM:	2 180,000	m2	2 180,000
1.4.6	KNR 231/511/3 (1)	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, kostka szara	m2	6,000	
1.5	Element	D-06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
1.5.1	KNR 201/510/1	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (ziemia urodzajna z robót rozbiórkowych)	m2	100,000	
1.5.2	KNR 201/510/2	D-06.01.01	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp (ziemia urodzajna z robót rozbiórkowych)	m2	100,000	3
1.5.3	KNR 201/510/1	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm	m2	400,000	
1.5.4	KNR 201/510/2	D-06.01.01	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp	m2	400,000	
1.5.5	KNR 231/1402/5 (1)	D-06.03.01	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10-cm, nakłady podstawowe	m2	1 105,000	
1.5.6	KNR 231/1402/6 (1)	D-06.03.01	Ścinanie poboczy mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości ponad 10-cm, nakłady podstawowe	m2	1 105,000	
1.5.7	KNR 231/114/7	D-06.03.01	Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość warstwy 8-cm (kruszywo łamane 0/31,5mm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2210*0,5	1 105,000		
			RAZEM:	1 105,000	m2	1 105,000
1.5.8	KNR 231/114/8	D-06.03.01	Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy 1-cm grubości więcej (kruszywo łamane 0/31,5mm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2210*0,5	1 105,000		
			RAZEM:	1 105,000	m2	1 105,000
1.6	Element	D-07.00.00	ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
1.6.1	KNR 231/703/1	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne			
	Wyliczenie ilości robót:					
		B-44	1	1,000		
		B-43	1	1,000		
		D-53				
		D-52				
			RAZEM:	2,000	szt	2,000
1.6.2	KNR 231/702/2	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70-mm	szt	2,000	
1.7	Element	D-08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.7.1	KNR 231/403/3	D-08.01.01	Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	525,000	
1.7.2	KNR 231/403/3	D-08.01.01	Krawężniki betonowe, oporowe 12x20-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	525,000	
1.7.3	KNR 231/402/4	D-08.01.01	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C16/20			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,08*1050	84,000		
			RAZEM:	84,000	m3	84,000
1.7.4	Kalkulacja własna	D-08.01.01	Odwodnienie liniowe z korytkami z polimerobetonu o szer. wewnętrznej 15cm i kratą klasy C-250 na ławie z betonu C16/20	m	28,000	
1.8	Element	D-10.00.00	ROBOTY INNE			
1.8.1	KNR 231/1406/4	D-10.12.03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe, hydranty podziemne	szt	33,000	
1.8.2	KNR 231/1406/5	D-10.12.03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki tworzywowe na linii teletechnicznej-ANALOGIA	szt	18,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2	Rozdział	D-06.01.01	KANALIZACJA DESZCZOWA			
2.1	Element	D-03.02.01	Roboty ziemne			
2.1.1		D-03.02.01	Odwodnienie wykopów budowlanych	kpl.	1,000	
2.1.2	KNNR 1 0202-10 0208-02 0208-02	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - kanał główny fi400/300	m3	1 118,880	
2.1.3	KNNR 1 0307-05 uw.p.tab. uw.p.tab.	D-03.02.01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione) - kanał główny fi400/300	m3	124,320	
2.1.4	KNNR 1 0202-08 0208-02 0208-02	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - kanał fi200	m3	106,010	
2.1.5	KNNR 1/307/4	D-03.02.01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - kanał fi200	m3	11,780	
2.1.6	KNNR 1 0202-10 0208-02 0208-02	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wykop pod zbiornik retencyjny	m3	99,750	
2.1.7	KNNR 1 0313-02 0313-06 0313-06	D-03.02.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,4 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV - kanał główny fi400/300 R = 1/2 = 0,500 M = 1/2 = 0,500 S = 1/2 = 0,500	m2	2 486,400	
2.1.8	KNNR 1/313/1	D-03.02.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV - kanał fi200	m2	261,760	
2.1.9	KNNR 4/1411/3	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podsypka kanałów	m3	103,520	
2.1.10	KNNR 4/1411/4	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - obsypka i zasyпка kanałów	m3	279,630	
2.1.11	KNNR 4/1411/4	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - studnie studnie fi 1000 - 2,54 * 0,3 * 18 studnie fi 500 - 1,13 * 0,2 * 15	m3	18,821	
2.1.12	KNNR 4/1411/4	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - obsypka studni studnie fi 1000 - 0,54 * 0,3 * 18 * 2,75 studnie fi 500 - 0,31 * 0,3 * 15 * 1,7	m3	34,667	
2.1.13	KNNR 1/214/5	D-03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - mechanicznie 90%	m3	789,990	
2.1.14	KNNR 1/318/4	D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV - ręcznie 10%	m3	87,780	
2.1.15		D-03.02.01	Wymiana gruntu na zasypkę wykopu	m3	204,150	
2.1.16	Kalkulacja własna	D-03.02.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania			
	Wyliczenie ilości robót:					
			787,120	787,120		
			RAZEM:	787,120	m3	787,120
2.2	Element	D-03.02.01	Roboty montażowe			
2.2.1	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2 z.sz.3.4. 9913-2	D-03.02.01	Kanały z rur PP SN8 DN400 R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000	m	230,000	
2.2.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2 z.sz.3.4. 9913-2	D-03.02.01	Kanały z rur PP SN8 DN300 R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000	m	214,000	
2.2.3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 z.sz.3.4. 9913-2	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - rury kl. S SN8 R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000	m	81,800	
2.2.4	KNNR 219/306/5	D-03.02.01	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 110 mm - dwudzielna AROT R = 126.66/872.69 = 0,145 M = 126.66/872.69 = 0,145 S = 126.66/872.69 = 0,145	m	25,000	
2.2.5	KNNR 11/406/5	D-03.02.01	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.	18,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.2.6	KNNR 11/406/6	D-03.02.01	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.4 m	szt.	18,000	
2.2.7	KNNR 4/1424/2	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - beton C35/45, osadnik 95cm, wpust ściekowy żeliwny kl. D400	szt.	15,000	
2.2.8		D-03.02.01	Zbiornik PEHD strukturalny dwuścienny SN8 o długości 8,7m i średnicy 2,5m z dwoma kominami włączowymi Dn1000, z drabinami ze stali nierdzewnej, włączami żeliwnymi Dn600, wentylacją wraz z systemem kotwienia	kpl.	1,000	
2.2.9	KNNR 4/1606/3	D-03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 200 mm próba $R = 1000/4491.74 = 0,223$ $M = 1000/4491.74 = 0,223$ $S = 1000/4491.74 = 0,223$	próba	1,000	
2.2.10	KNNR 4/1606/5	D-03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 300 mm próba $R = 1500/4920.31 = 0,305$ $M = 1500/4920.31 = 0,305$ $S = 1500/4920.31 = 0,305$	próba	1,000	
2.2.11	KNNR 4/1606/6	D-03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 400 mm	próba	1,000	
2.2.12		D-03.02.01	Inspekcja TV powykonawcza	kpl	1,000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	D-11.01.01	OŚWIETLENIE ULICZNE			
3.1	Element	D-11.01.01	Budowa oświetlenia ulicznego			
3.1.1	KNR 201/701/2	D-11.01.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			20%*(388)		77,600	
			RAZEM:	m	77,600	
3.1.2	KNR 201/702/2	D-11.01.01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			80%*(388)		310,400	
			RAZEM:	m	310,400	
3.1.3	KNNR 5/706/1	D-11.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p2+#p3		388.000000		388,000	
			RAZEM:	m	388,000	2,00
3.1.4	KNNR 5/705/1	D-11.01.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm / rura osłonowa dvk 100 mm	m	132,000	
3.1.5	KNNR 5/705/1	D-11.01.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm / rura osłonowa dvk 75 mm	m	60,000	
3.1.6	KNRW 510/114/2	D-11.01.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk./YAKXS 4x35/			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p5+15*3+#p6		237.000000		237,000	
			RAZEM:	m	237,000	
3.1.7	KNRW 510/103/2	D-11.01.01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	243,000	
3.1.8	KNNR 5/907/6	D-11.01.01	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	388,000	
3.1.9	KNNR 5/611/2	D-11.01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.	16,000	
3.1.10	KNNR 5/702/5	D-11.01.01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	(#p2+#p3)*(0.4*0.4)		62.080000		62,080	
			RAZEM:	m3	62,080	
3.1.11	KNR 201/236/2	D-11.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p11		62.080000		62,080	
			RAZEM:	m3	62,080	
3.1.12	Kalkulacja własna	D-11.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	31,040	
3.1.13	KNNR 5/1001/1	D-11.01.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg/ słupy aluminiowe wysięgnikowe z fundamentem prefabrykowanym o wysokości 8m/	szt.	15,000	
3.1.14	KNNR 5/1004/2	D-11.01.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku / oprawy oświetlenia ulicznego - drogowe	szt.	15,000	
3.1.15	KNKRB 5 0605-06	D-11.01.01	Zarobienie na suchu kabla energetycznego 4-żyłowego o przekroju żył aluminiowych do 50 mm2 do 1 kV w izolacji i powłoce z tworzyw szt.			
	Wyliczenie ilości robót:					
	2*#p16		30.000000		30,000	
			RAZEM:	szt.	30,000	
3.1.16	KSNR 5/1003/3	D-11.01.01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p16		15.000000		15,000	
			RAZEM:	kpl.	15,000	
3.1.17	KNNR 5/403/3	D-11.01.01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1,000	
3.2	Element	D-11.01.01	Prace wykończeniowe i pomiary odbiorcze			
3.2.1	KNNR 5/1302/3	D-11.01.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	16,000	
3.2.2	KNNR 5/1304/1	D-11.01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
3.2.3	KNNR 5/1304/2	D-11.01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p21-#p22		15.000000		15,000	
			RAZEM:	szt.	15,000	
3.2.4	KNR 1321/301/3	D-11.01.01	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p16		15.000000		15,000	
			RAZEM:	kpl.pom.	15,000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział	D-11.01.01	PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH TAURON DYSTRYBUKJA			
4.1	Element	D-11.01.01	Roboty przygotowawcze i opłaty			
4.1.1	KNNR 1/306/8	D-11.01.01	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	szt.	30,000	
4.1.2		D-11.01.01	Opłata za nadzór pełniony przez operatora	kpl.	1,000	
4.1.3		D-11.01.01	Opłata za wyłączenie spod napięcia urządzeń energetycznych (wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców oraz likwidacja miejsca pracy wraz z ponownym załączeniem urządzeń do sieci Operatora) dla sieci sN	szt.	2,000	
4.2	Element	D-11.01.01	Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych sN			
4.2.1	KNNRW 9/801/18	D-11.01.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	44,000	
4.2.2	KNR 201/701/2	D-11.01.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	76,000	
4.2.3	KNR 201/702/2	D-11.01.01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	22,000	
4.2.4	KNNR 5/706/1	D-11.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			
Wyliczenie ilości robót:						
#p31+#p32			98.000000		98,000	
			RAZEM:		98,000	
4.2.5		D-11.01.01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	98,000	2,00
Wyliczenie ilości robót:						
#p30			44.000000		44,000	
			RAZEM:		44,000	
4.2.6	KNNR 5/705/3	D-11.01.01	Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi / rura osłonowa dwudzielna 160mm/	m	54,000	
4.2.7	KNNR 5/705/3	D-11.01.01	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 200 mm / rura osłonowa rezerwowa 160mm/	m	11,000	
4.2.8	KNR 201/320/2	D-11.01.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:						
0.8*(#p31+#p32)-0.4*#p33			39.200000		39,200	
			RAZEM:		39,200	
4.2.9	KNR 201/236/2	D-11.01.01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	39,200	
Wyliczenie ilości robót:						
#p37			39.200000		39,200	
			RAZEM:		39,200	
4.2.10	Kalkulacja własna	D-11.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	15,680	
4.3	Element	D-11.01.01	Przełożenie linii kablowej			
4.3.1	KNNRW 9/801/20	D-11.01.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	188,000	
4.3.2	KNR 201/701/2	D-11.01.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:						
70%*#p42			131.600000		131,600	
			RAZEM:		131,600	
4.3.3	KNR 201/702/2	D-11.01.01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	131,600	
Wyliczenie ilości robót:						
#p42-#p43			56.400000		56,400	
			RAZEM:		56,400	
4.3.4	KNNR 5/706/1	D-11.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			
Wyliczenie ilości robót:						
(#p43+#p44)			188.000000		188,000	
			RAZEM:		188,000	
4.3.5		D-11.01.01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	188,000	2,00
Wyliczenie ilości robót:						
#p45			188.000000		188,000	
			RAZEM:		188,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.3.6	KNR 201/320/2	D-11.01.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p46*(0.4*0.4)		30,080	
			RAZEM:	m3	30,080	
4.3.7	KNR 201/236/2	D-11.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p47		30,080	
			RAZEM:	m3	30,080	
4.3.8	Kalkulacja własna	D-11.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	30,080	
4.4	Element	D-11.01.01	Przełożenie linii kablowej z wymianą kabla na nowy			
4.4.1	KNNRW 9/801/20	D-11.01.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	156,000	
4.4.2	KNR 201/701/2	D-11.01.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			70%*235		164,500	
			RAZEM:	m	164,500	
4.4.3	KNR 201/702/2	D-11.01.01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	70,500	
4.4.4	KNNR 5/907/6	D-11.01.01	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	384,000	
4.4.5	KNNR 5/611/2	D-11.01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.	12,000	
4.4.6	KNNR 5/706/1	D-11.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p53+#p54		235,000	
			RAZEM:	m	235,000	2,00
4.4.7	KNNRW 510/103/5	D-11.01.01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p57		235,000	
			RAZEM:	m	235,000	
4.4.8		D-11.01.01	Demontaż przewodów elektroenergetycznych z podstaw bezpiecznikowych (przekrój żył do 240 mm2)	szt.	12,000	4,00
4.4.9	KNKRB 5 0605-06	D-11.01.01	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 4-żyłowego o przekroju żył aluminiowych do 50 mm2 do 1 kV w izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.	30,000	
4.4.10	KNR 508/814/14	D-11.01.01	Montaż końcówek przez spawanie - przekrój żył do 240 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	48,000	
4.4.11	KNR 508/812/7	D-11.01.01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240-mm2	szt	12,000	4,000
4.4.12	KNR 201/320/2	D-11.01.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p58*(0.4*0.4)		37,600	
			RAZEM:	m3	37,600	
4.4.13	KNR 201/236/2	D-11.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p63		37,600	
			RAZEM:	m3	37,600	
4.4.14	Kalkulacja własna	D-11.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	37,600	
4.5	Element	D-11.01.01	Zabezpieczenie linii kablowych rurami osłonowymi oraz ułożenie rur osłonowych rezerwowych			
4.5.1	KNR 201/701/2	D-11.01.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	95,200	
4.5.2	KNR 201/702/2	D-11.01.01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	40,800	
4.5.3	KNNR 5/706/1	D-11.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			#p68+#p69		136,000	
			RAZEM:	m	136,000	2,00
4.5.4	KNNR 5/705/3	D-11.01.01	Ułożenie rur osłonowych pełnych o śr.110 mm	m	225,000	
4.5.5	KNNR 5/705/3	D-11.01.01	Zabezpieczenie istn. kabla rurami osłonowymi dwudzielnymi o śr. 110 mm	m	209,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.5.6	KNR 201/320/2	D-11.01.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p70*(0.4*0.4)		21.760000	21,760		
			RAZEM:	21,760	m3	21,760
4.5.7	KNR 201/236/2	D-11.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	#p73		21.760000	21,760		
			RAZEM:	21,760	m3	21,760
4.5.8	Kalkulacja własna	D-11.01.01	Załadowanie i wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopów na miejsce składowania wg wyboru Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	21,760	
4.6	Element	D-11.01.01	Prace wykończeniowe i pomiary odbiorcze			
4.6.1	KNNR 5/1302/3	D-11.01.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	16,000	
4.6.2	KNNR 5/1304/1	D-11.01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
4.6.3	KNNR 5/1304/2	D-11.01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	15,000	
4.6.4	KNNR 5/1302/1	D-11.01.01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	2,000	
4.6.5		D-11.01.01	Badanie wyładowań niepełnych linii kablowej S.N.	odc.	2,000	