

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
1		Kanalizacja sanitarna dn200-160mm PCW - Ustroń ul.Folwarczna ETAP II		
1.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
1.1.1	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III $(107m \times 3,4m \times 1,2m + 309m \times 2,5m \times 1,0m + 276m \times 1,7m \times 0,8m) \times 90\% = 1584m^3 \times 90\% = 1426m^3$	1 426,00	m3
1.1.2	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV $1584m^3 \times 10\% = 158m^3$	158,00	m3
1.1.3	KNNR 0001 0101-0700	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 66-75 cm, z karczowaniem pni	10,00	szt.
1.1.4	KNNR 0001 0107-0100	Wywożenie dłużyc-1 mp,transport na odległość do 2 km	60,00	mp
1.1.5	KNNR 0001 0107-0400	Dodatek do kolumny 01,za każdy 1 km odległości transportu	60,00	mp
1.1.6	KNNR 0001 0107-0200	Wywożenie karpiny-1 mp,transport na odległość do 2 km	60,00	mp
1.1.7	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV $107mb \times 3,0m \times 2 + 309m \times 2,1m \times 2 + 276m \times 1,3m \times 2 = 2657m^3$	2 657,00	m2
1.1.8	KNNR 0201 0607-0100	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsybyki do głębokości 4,0 m.	36,00	szt.
1.1.9	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	240,00	m-g
1.1.10	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi,o pojemności łyżki 0,25 m ³ ,w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów $1426m^3 - 795m^3 \times 90\% = 710m^3$	710,00	m3
1.1.11	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III,z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem $158m^3 - 795m^3 \times 10\% = 78m^3$	78,00	m3
1.1.12	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III $116mb \times 3m = 348m^2$	348,00	m2
1.1.13	KNNR 0001 0205-0301	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi,poj.łyżki 0,40m ³ ,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowyląd. 5-10t,na 1km,grunt I, III - odwóz nadmiarów ziemi wraz z utylizacją	795,00	m3
1.1.14	Analiza własna	Koszty składowania ziemi	795,00	m3
1.1.15	Analiza własna	Wytczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wesrja papierowa i elektroniczna	0,69	km
1.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
1.2.1	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - podsypka piaskowa rur PCW o grubości 20 cm. $692 \times 0,2m \times 0,80m = 111m^3$	111,00	m3
1.2.2	KNNR 0004 1308-0300	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200x5,9mm.	416,00	m
1.2.3	KNNR 0004 1308-0200	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm.	276,00	m
1.2.4	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka piaskowa rur PCW o grubości 2 x 25 cm. $692mb \times 0,8m \times 0,5m = 277m^3$	277,00	m3
1.2.5	KNNR 0004 1413-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie	5,00	szt.
1.2.6	KNNR 0004 1413-0200	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy,dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1000 mm,w gotowym wykopie	3,00	0,5 m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
1.2.7	KNNR 0004 1418-0500	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE dn1000mm typ WZ - podstawa studni prefabrykowana - kineta połączeniowa pięciowłotowa dn200mm, H=0,7m	7,00	szt.
1.2.8	KNNR 0004 1418-0100	Studzienki kanalizacyjne PE dn1000mm - trzon studni typ WZ	6,00	m
1.2.9	KNNR 0004 1418-0700	Studzienki kanalizacyjne PE dn1000mm - wyposażenie studni : (stożek PE 1000/600mm typ WZ H= 0,75m, płyta żelbetowa dn1000mm z otworem, pierścień odciażający dn1200mm i wąż żeliwny t.c. 40t.	7,00	kpl
1.2.10	KNNR 0004 1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe dn600mm PE typ WZ z włazem żel. dn600mm 25t posadowionym na pokrywie żelbetowej, rura wznosna PE dn600mm, kineta dn200mm pięciowłotowa - średnia wysokość H=2,10m	6,00	szt.
1.2.11	KNNR 0004 1417-0200	Studzienki kanalizacyjne PP o średnicy 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową(0,75m) z włazem typu lekkiego(15t), kinety studzienek PPdn160mm połączeniowe (Hśr. = 1,5m)	18,00	szt.
1.2.12	KNNR 0004 1411-0200	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich - obsypka studni tworzywowych z materiałów sypkich o grubości 2 x 15 cm. 1,2m ² x 16m (wys. studz.dn1000PE) + 0,85m ² x 13m (wys. studz. dn600PE) + 0,6m ² x 28m (wys. st. dn425PP) = 47m ³	47,00	m ³
1.2.13	KNNR 0004 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200-160;mm	4,00	próba
1.2.14	Analiza własna	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej	416,00	m
1.2.15	KNRw 0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	19,00	kpl
1.2.16	KNRw 0218 0903-0600	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	19,00	kpl
1.2.17	KNR 0219 0119-0100	Rury ochronne na istniejącym gazociągu o średnicy nominalnej 100 mm. 8 skrzyżowań x 3m = 24m	30,00	m
1.2.18	Analiza własna	Wyłączenie gazu dla założenia rur ochronnych na istniejących gazociągach	2,00	kpl
1.2.19	KNNR 0001 0610-0100	Drenaż rurowy korytkowy z sączków ceramicznych o średnicy 50-100 mm,z obsypką w wykopie nawodnionym - odtworzenie rurociągów drenarskich	20,00	m
1.2.20	KNNR 0006 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	1 425,00	m ²
1.2.21	KNNR 0006 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	1 425,00	m ²
1.2.22	KNNR 0006 0308-0101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych standard I, warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.transport mieszanek samochodem samowyład.5-10 t	1 200,00	m ²
1.2.23	KNNR 0006 0308-0701	Dodatek za transport mieszanek mineralno bitumicznych samochodami samowyładowczymi 5-10 t,na dalszy 1 km ponad 5 km	240,00	t
1.2.24	KNNR 0006 0309-0101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych standard I, warstwa ścieralna,grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm.transport mieszanek samochodem samowyład.5-10t	1 200,00	m ²
1.2.25	KNNR 0006 0309-0701	Dodatek za transport mieszanek mineralno bitumicznych samochodami samowyładowczymi 5-10 t,na dalszy 1 km ponad 5 km	180,00	t
1.2.26	KNNR 0006 0805-0800	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo piaskowej	15,00	m ²
1.2.27	KNNR 0006 0502-0300	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - 90% kostki z odzysku	15,00	m ²
1.2.28	KNR 0231 0810-0500	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego.grubość nawierzchni 12 cm	10,00	m ²
1.2.29	KNR 0231 0308-0300	Nawierzchnia betonowa warstwa górna o grubości 5 cm	10,00	m ²

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
2		Przykanaliki dn160mm PCW - Ustroń ul.Folwarczna		
2.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
2.1.1	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III $47m \times 1,4m \times 0,8m \times 60\% = 53m^3 \times 60\% = 32m^3$	32,00	m ³
2.1.2	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV $53m^3 \times 40\% = 21m^3$	21,00	m ³
2.1.3	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów $32m^3 - 26m^3 = 6m^3$	6,00	m ³
2.1.4	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	21,00	m ³
2.1.5	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III $47mb \times 3m = 141m^2$	141,00	m ²
2.1.6	KNNR 0001 0205-0301	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,40 m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyładow. 5-10t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiarów ziemi wraz z utylizacją	26,00	m ³
2.1.7	Analiza własna	Koszty składowania ziemi	26,00	m ³
2.1.8	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wesrja papierowa i elektroniczna	0,05	km
2.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
2.2.1	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - podsypka piaskowa rur PCW o grubości 20 cm. $47m \times 0,2m \times 0,60m = 6m^3$	6,00	m ³
2.2.2	KNNR 0004 1308-0200	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm.	47,00	m
2.2.3	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka piaskowa rur PCW o grubości 2 x 25 cm. $47m \times 0,6m \times 0,5m = 14m^3$	14,00	m ³
2.2.4	KNNR 0004 1321-0200	Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - kolana dn160mm + redukcje 160/110	42,00	szt.
2.2.5	Analiza własna	Przełączenie budynków do kanalizacji sanitarnej z pominięciem osadników	14,00	szt.
2.2.6	KNNR 0006 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	20,00	m ²
2.2.7	KNNR 0006 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	20,00	m ²

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
3		KS Ustroń ul.Folwarczna ETAP II - Kanalizacja ciśnieniowa dn90mm PE wraz z pompownią P		
3.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
3.1.1	KNNR 0001 0209-1000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0,60 m ³ , w gruncie kategorii IV 4m x 4m x 5,5m = 88m ³	88,00	m ³
3.1.2	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III 245m x 1,70m x 0,8m x 90% = 333m ³ x 90% = 300m ³	300,00	m ³
3.1.3	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV 333m ³ x 10% = 33m ³	33,00	m ³
3.1.4	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 245m x 1,4m x 2 = 686m ²	686,00	m ²
3.1.5	KNNR 0001 0314-0300	Umocnienie grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic,ścian wykopów o szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m, w gruntach nawodnionych kat. I - IV - Umocnienie wykopów przy budowie Pompowni P	144,00	m ²
3.1.6	KNNR 0201 0607-0200	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m.	12,00	szt.
3.1.7	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	120,00	m-g
3.1.8	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi,o pojemności łyżki 0,25 m ³ ,w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów 388m ³ - 98m ³ = 290m ³	290,00	m ³
3.1.9	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	33,00	m ³
3.1.10	KNNR 0001 0205-0301	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi,poj.łyżki 0,40m ³ ,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowylad. 5-10t,na 1km,grunt I, III - odwóz nadmiarów ziemi wraz z utylizacją	98,00	m ³
3.1.11	Analiza własna	Koszty składowania ziemi	98,00	m ³
3.1.12	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wesrja papierowa i elektroniczna	0,25	km
3.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
3.2.1	KNNR 0004 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka piaskowo żwirowa o grubości 15 cm. 245m x 0,15m x 0,6m = 22m ³	22,00	m ³
3.2.2	KNNR 0004 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90x5,4mm	245,00	m
3.2.3	KNNR 0004 1010-0300	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego.	44,00	złącze
3.2.4	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i studzienki z materiałów sypkich - obsypka piaskowa rur PE grubości 40 cm. 245m x 0,6m x 0,40m = 59m ³	59,00	m ³
3.2.5	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod Pompownię z materiałów sypkich - żwir i kliniec grubości 20 cm.	0,80	m ³
3.2.6	KNNR 0004 1401-0200	Przygotowanie ręczne zbrojenia - konstrukcje proste z prętów stalowych o średnicy pow. 8 do 14 mm.	0,08	t
3.2.7	KNNR 0004 1403-0200	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych - zbrojenie z prętów stalowych o średnicy pow. 8 do 14 mm.	0,08	t
3.2.8	KNNR 0004 1410-0400	Podłoża betonowe - podłoże betonowe o grubości 35 cm.	1,40	m ³
3.2.9	KNNR 0011 0101-0100	Montaż Pompowni ścieków P w gotowym wykopie o średnicy 1200mm H=5,2m z polimerobetonu w dwóch elementach	1,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
3.2.10	KNNR 0011 0103-0300	Montaż kompletnego zestawu pompowego P z dwoma pompami wraz z armaturą i rurociągami wg opisu i rys. 3 zawartego w dokumentacji projektowej.	1,00	kpl
3.2.11	Analiza własna	Montaż automatyki, uruchomienie i rozruch pompowni ścieków P	1,00	kpl
3.2.12	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności rurociągu PE o średnicy do 90x5,4mm	1,00	próba
3.2.13	KNRw 0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	8,00	kpl
3.2.14	KNRw 0218 0903-0600	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	8,00	kpl
3.2.15	KNNR 0001 0610-0100	Drenaż rurowy korytkowy z sączków ceramicznych o średnicy 50-100 mm,z obsypką w wykopie nawodnionym - odtworzenie istniejącego drenażu	12,00	m
3.2.16	KNNR 0006 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	40,00	m2
3.2.17	KNNR 0006 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	40,00	m2
3.2.18	KNNR 0006 0308-0101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych standard I, warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.transport mieszanki samochodem samowyład.5-10 t	35,00	m2
3.2.19	KNNR 0006 0308-0701	Dodatek za transport mieszanek mineralno bitumicznych samochodami samowyładowczymi 5-10 t,na dalszy 1 km ponad 5 km	7,00	t
3.2.20	KNNR 0006 0309-0101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych standard I, warstwa ścieralna,grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm.transport mieszanki samochodem samowyład.5-10t	35,00	m2
3.2.21	KNNR 0006 0309-0701	Dodatek za transport mieszanek mineralno bitumicznych samochodami samowyładowczymi 5-10 t,na dalszy 1 km ponad 5 km	5,20	t
3.2.22	KNNR 0002 1603-0200	Ogrodzenie z siatki o wysokości do 1,50 m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, rozstaw słupków 2,4 m	20,00	m
3.2.23	KNR 0225 0312-0101	Budowa bram z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami z kształtowników stalowych	5,00	m2
3.2.24	KNNR 0002 1601-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m z fundamentami o wymiarach 0,20x0,80	20,00	m
3.2.25	KNNR 0002 1601-0400	Cokoły betonowe - dodatek lub potrącenia za każde 10 cm różnicy wysokości cokołu lub fundamentu	-20,00	m
		Krotność: 4,00		
3.3		Roboty elektryczne - CPV 45310000-3		
3.3.1	KNR 0515 0914-0300	Fundamenty prefabrykowane pod szafkę typu z1	1,00	szt.
3.3.2	KSNR 0005 0101-0200	Montaż złączy kablowych typu zk1a 400 a	1,00	kpl
3.3.3	KNNR 0005 0404-0400	Montaż tablic rozdzielczych i obudów o masie do 50 kg	1,00	szt.
3.3.4	KNR 0514 0515-0500	Montaż wyłącznika nadprądowych	7,00	szt.
3.3.5	KNR 0514 0515-0500	Montaż wyłączników różnicowo-prądowych	2,00	szt.
3.3.6	KNR 0508 0301-2500	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie.wykonanie otworów mechaniczne w płycie izolacyjnej	3,00	szt.
3.3.7	KNR 0508 0309-0600	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych,przykręcanych z uziemieniem,2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm2	2,00	szt.
3.3.8	KNR 0508 0309-0900	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem,3-biegunowych,przykręcanych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 4 mm2	1,00	szt.
3.3.9	KNR 0514 0515-0300	Montaż transformatorów wyrównawczych	1,00	szt.
3.3.10	KNR 0514 0508-0100	Montaż łączników uniwersalnych o jednym segmencie, prąd znamionowy do 15 a.	1,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
3.3.11	KNR 0514 0508-0200	Montaż łączników uniwersalnych o prądzie znamionowym do 15 a, dodatek za każdy następny segment	1,00	szt.
3.3.12	KNR 0514 0501-0200	Montaż przełącznika o masie do 3,0 kg	1,00	szt.
3.3.13	KNR 0514 0514-0100	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	2,00	szt.
3.3.14	KNR 0514 0516-0101	Układanie przewodów miedzianych typu dy-750v o przekroju do 1,5 mm ² w pasmach jedno lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	20,00	m
3.3.15	KNR 0514 0516-0201	Układanie przewodów miedzianych typu dyc-750 v o przekroju do 2,5 mm ² w pasmach jedno lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	20,00	m
3.3.16	KNR 0514 0604-0200	Przykręcanie tabliczek opisowych	13,00	szt.
3.3.17	KNR 0508 0401-0100	Przygotowanie podłoża gipsowo-gazobetonowego do zabudowania aparatów, do 2 otworów mocujących, kucie ręczne pod śruby kotwowe	1,00	szt.
3.3.18	KNR 0508 0402-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, do 2 otworów mocujących	1,00	szt.
3.3.19	KNR 0510 0118-0100	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża	3,00	m
3.3.20	KNR 0510 0603-0600	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1kv.zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ²	2,00	szt.
3.3.21	Analiza własna	Sprawdzenie i pomiar linii kablowej	1,00	odc.
3.3.22	Analiza własna	Sprawdzenie i pomiar tablicy rozdzielczej	1,00	szt.
3.3.23	Analiza własna	Sprawdzenie pomiar i próba złącza kablowego	1,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
4		Przepust drogowy i rurociąg dn500mm PCW		
4.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
4.1.1	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III 30m x 1,2m x 1,0m x 90% = 36m ³ x 90% = 32m ³	32,00	m ³
4.1.2	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV 36m ³ x 10% = 4m ³	4,00	m ³
4.1.3	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów	24,00	m ³
4.1.4	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 24mb x 3m = 72m ²	72,00	m ²
4.1.5	KNNR 0001 0205-0301	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,40m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyląd. 5-10t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiarów ziemi wraz z utylizacją	12,00	m ³
4.1.6	Analiza własna	Koszty składowania ziemi	12,00	m ³
4.1.7	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wesrja papierowa i elektroniczna	0,03	km
4.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
4.2.1	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - podsypka piaskowa o grubości 10 cm. 30m x 0,10m x 0,8m = 2,4m ³	2,40	m ³
4.2.2	KNNR 0004 1312-0400	Kanały z rur betonowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową - rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 500 mm.	24,00	m
4.2.3	KNNR 0233 0601-0100	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych. część przelotowa przepustu z rur żelbetowych o średnicy 50 cm z zastosowaniem pospółki.	6,00	m
4.2.4	KNNR 0233 0606-0100	Obudowy wlotów /wylotów/ prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych z zastosowaniem roztworu asfaltowego.	2,50	m ³
4.2.5	KNNR 0004 1413-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie, właz typu ciężkiego 40t na płycie żelbetowej z pierścieniem odciążającym	1,00	szt.
4.2.6	KNNR 0004 1413-0200	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm, w gotowym wykopie	-3,00	0,5 m
4.2.7	KNNR 0006 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	10,00	m ²
4.2.8	KNNR 0006 0112-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	10,00	m ²