
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW I PRZEJŚCIEM POD DNEM RZEKI PRZEMSZY W KM 69+595

ADRES INWESTYCJI : Działki nr: 5889/2, 6025, 6141/1, 6154/11, 6258/3; jedn. ewid. 241601_1 Poręba; obręb 0001 Poręba

INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji; Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Armii Ludowej 12; 42-480 Poręba

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNEI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019

WYKONAWCA :

Główny Specjalista d/s
Kosztytysowania

mgr inż. Jacek Komejko

Data opracowania
sierpień 2019

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ZEWNĘTRZNA SIEĆ KANALIZACJI	1	56
1.1	ROBOTY ZIEMNE I RUROCIĄGI	1	30
1.2	ELEMENTY I URZĄDZENIA	31	49
1.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI	50	56
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	57	109
2.1	Doposażenie rozdzielni RS-1.	57	60
2.2	Okablowanie przepompowni ścieków.	61	76
2.3	Oświetlenie terenu.	77	88
2.4	Uziom, połączenia wyrównawcze.	89	93
2.5	Inne.	94	100
2.6	Wewnętrzna linia zasilająca.	101	109

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ZEWNETRZNA SIEĆ KANALIZACJI			
1.1			ROBOTY ZIEMNE I RUROCIĄGI			
1	d.1.1	kalk. własna	ST.KS Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna prowadzonych robót wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej	kpl		
				kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2	d.1.1	KNR-W 2-25 0408-01	ST.KS Nawierzchnie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych pełnych - wykonanie koryta 200*3,0+7,0*3,0	m ²		
				m ²	621,00	
					RAZEM	621,00
3	d.1.1	KNR-W 2-25 0408-02	ST.KS Nawierzchnie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej poz.2	m ²		
				m ²	621,00	
					RAZEM	621,00
4	d.1.1	KNR-W 2-25 0408-04 tabl.0807	ST.KS Nawierzchnie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych pełnych (płyty ażurowych) o powierzchni ponad 3 m ²) - budowa: M (płyty drogowe) z zastosowaniem wskaźnika ilościowego odzysku materiałów przy jednorazowej rozbiórce na podst. tabl. 0807 poz.2	m ²		
				m ²	621,00	
					RAZEM	621,00
5	d.1.1	kalk. własna	ST.KS Rurociągi PCV kielichowe tymczasowe do odprowadzenia wody z wykońców	m		
				m	20,00	
					RAZEM	20,00
6	d.1.1	KNR-W 2-01 0606-03	ST.KS Iłgofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 8 m	szt.		
				szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
7	d.1.1	kalk. własna	ST.KS Pompowanie odwadniające przy śr. otworów 150-500 mm - faktyczna ilość godzin zostanie okresolona protokolarnie na budowie potwierzona przez inspektora nadzoru	godz.		
				godz.	240,00	
					RAZEM	240,00
8	d.1.1	KNNR 1 0210-03 + tabl. 9906	ST.KS Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.6 m ³ w gr.kat. III-IV - 85% - grunty oblepiające naczynia <S1-P>1,5*(0,8+((1,55+1,15)/2+0,2)*1,25)*((1,55+1,15)/2+0,2) + 9,0*(0,8+((1,09+1,5)/2+0,09/2+0,2)*1,25)*((1,09+1,5)/2+0,09/2+0,2) + 26,0*(0,8+((1,5+2,03)/2+0,09/2+0,2)*1,25)*((1,5+2,03)/2+0,09/2+0,2) + 48,5*(0,8+((2,03+2,28)/2+0,09/2+0,2)*1,25) <S2-S>40,0*(0,8+((2,1+1,5)/2+0,2)*1,25)*((2,1+1,5)/2+0,2) + 50,0*(0,8+((1,5+1,5)/2+0,2)*1,25)*((1,5+1,5)/2+0,2) + 49,0*(0,8+((1,5+2,4)/2+0,2)*1,25)*((1,5+2,4)/2+0,2) A (obliczenia pomocnicze) ===== 1 281,57 156,00 5,85 21,96 B (obliczenia pomocnicze) ===== 183,81 1 245,57 (poz.8A+poz.8B)*0,85	m ³		
				m ³	401,54	
					880,03	
					=====	
					1 281,57	
					156,00	
					5,85	
					21,96	
					=====	
					183,81	
					1 245,57	
					RAZEM	1 245,57
9	d.1.1	KNNR 1 0307-04 uw. p.tab.	ST.KS Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV (grunty nawodnione) - wykop ręczny w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego i przy wyrównywaniu dna wykopu - 15% (poz.8A+poz.8B)*0,15	m ³		
				m ³	219,81	
					RAZEM	219,81
10	d.1.1	KNR 9-06 0101-08 z.o. 2.3. 0001-02	ST.KS Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic wibromłotem; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. III Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy - M (grodzice) z zastosowaniem wskaźnika ilościowego odzysku materiałów przy jednorazowej rozbiórce <komory przewiertowe>(7,0+3,0)*2+(3,0+3,0)*2	m		
				m	32,00	
					RAZEM	32,00
11	d.1.1	KNNR 1 0315-04 uw. p.tab.	ST.KS Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione) <studnie>2,15*4*((1,15+0,2)+(1,5+0,2)*2)	m ²		
				m ²	40,85	
					RAZEM	40,85

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.1	KNNR 4 1411-03	ST.KS	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm <rury>(poz.18*0,9+poz.15*0,8)*0,2	m ³ m ³	 38,65	 38,65
					RAZEM	38,65
13 d.1.1	kalk. własna	ST.KS	Przewierty sterowane o długości 39m - rura ochronna (przewiertowa) PE100 RC SDR17 dwuwarstwowa o średnicy 400x23,7mm (wykop pod komorę nadawczą i odbiorczą ujęty w poz. dotyczącej wykopów) 39	m m	 39,00	 39,00
					RAZEM	39,00
14 d.1.1	kalk. własna	ST.KS	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE100, SDR11 o śr. 225 mm w rurach ochronnych d=400 PE100 SDR17; z płozami i manszetami "U" 39	m m	 39,00	 39,00
					RAZEM	39,00
15 d.1.1	KNNR 4 1009-03 z. sz.3.9. 9912-9 analogia	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 83,5	m m	 83,50	 83,50
					RAZEM	83,50
16 d.1.1	KNNR 4 1010-03 z. sz.3.9. 9912-9	ST.KS	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czółowego o śr. 90 mm - wykopy umocnione 12	złącz. złącz.	 12,00	 12,00
					RAZEM	12,00
17 d.1.1	KNNR 4 1010-10 z. sz.3.9. 9912-9	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czółowego o śr. 225 mm - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00
18 d.1.1	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	ST.KS	Kanały z rur PVC-U z wydłużonym kielichem do kanalizacji zewnętrznej klasy S, SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 140,5	m m	 140,50	 140,50
					RAZEM	140,50
19 d.1.1	poz.materiałowa	ST.KS	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100 SDR 11) o śr.zewnętrznej 90 mm: - łuki 3	szt szt	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
20 d.1.1	KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3	ST.KS	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kaskada o dł. do 2,5m (kolano+trójnik+króciec) 3	szt szt	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
21 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST.KS	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji tłocznej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z metalizowaną wkładką 84	m m	 84,00	 84,00
					RAZEM	84,00
22 d.1.1	KNNR 4 1411-04 analogia	ST.KS	Obsypka rurociągów do wysokości 30 cm powyżej rurociągu i studzienek z tworzyw sztucznych piaskiem z zagęszczeniem <rury>(poz.18*(0,2+0,3)*0,9+poz.15*(0,09+0,3)*0,8) - 3,14*(poz.18*0,2*0,2+poz.15*0,09*0,09)*0,25	m ³ m ³	 84,33	 84,33
					RAZEM	84,33
23 d.1.1	KNNR 1 0214-05 z.o. 2.11.4. 9911-03 analogia	ST.KS	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - obsypka zbiornika pompowni podpółką żwirowo-piaskową <komora przewiertowa>7,0*3,0*5,5+3,0*3,0*(6,15-5,5) <przepompownia>-3,14*(1,8*1,8*6,1)*0,25 <fund.przepompowni>-(1,46+0,73+1,56)	m ³ m ³ m ³	 121,35 -15,51 -3,75	 102,09
					RAZEM	102,09
24 d.1.1	kalk. indywidualna	ST.KS	Dostawa podpółki żwirowo-piaskowej do obsypki zbiornika pompowni	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.23	m ³	102,09	
					RAZEM	102,09
25 d.1.1	KNNR 1 0214-05	ST.KS	Zasypanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gr. III-IV poz.8A+poz.8B+poz.12+poz.22 <rury>- 3,14*(poz.18*0,2*0,2+poz.15*0,09*0,09)*0,25 <studnie>-3,14*(1,3*1,3*((1,15+0,2)+(1,5+0,2)*2)+1,5*1,5*(4,33+0,2)+1,8*1,8*(4,6+0,2))*0,25 <przepompownia>-3,14*(1,8*1,8*6,1)*0,25 <fund.przepompowni>-(poz.31+poz.32+poz.33)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	1 342,40 -4,94 -26,51 -15,51 -3,75	
					RAZEM	1 291,69
26 d.1.1	KNNR 1 0206-04	ST.KS	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.8A+poz.8B+poz.25	m ³ m ³	173,69	
					RAZEM	173,69
27 d.1.1	KNNR 1 0208-02	ST.KS	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.26	m ³ m ³	173,69	
					RAZEM	173,69
28 d.1.1	kalk. indywidualna	ST.KS	Utylizacja gruntu z wykopów na składowisku poz.26	m ³ m ³	173,69	
					RAZEM	173,69
29 d.1.1	KNR 9-06 0102-08 z.o. 2.3. 0001-02	ST.KS	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. III Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy poz.10	m m	32,00	
					RAZEM	32,00
30 d.1.1	KNR-W 2-25 0408-05	ST.KS	Nawierzchnie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych (płyty ażurowych) o powierzchni do 3 m2) - rozebranie poz.2	m ² m ²	621,00	
					RAZEM	621,00
1.2			ELEMENTY I URZĄDZENIA			
31 d.1.2	KNR-W 2-02 1103-01	ST.KS	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym 2,7*2,7*0,2	m ³ m ³	1,46	
					RAZEM	1,46
32 d.1.2	KNR-W 2-02 1101-01	ST.KS	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 2,7*2,7*0,1	m ³ m ³	0,73	
					RAZEM	0,73
33 d.1.2	KNR-W 2-02 0205-01	ST.KS	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - beton hydrotechniczny B25 2,5*2,5*0,25	m ³ m ³	1,56	
					RAZEM	1,56
34 d.1.2	KNR-W 2-02 0259-01	ST.KS	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie - siatka z prętów o śr. 12 mm wg dokumentacji projektowej 0,14	t t	0,14	
					RAZEM	0,14
35 d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przepompownia scieków sanitarnych P o wydajności Q= 2,0 l/s, Hpodn=6,2m w zbiorniku żelbetowym o średnicy 1,5m wg dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.1.2	KNNR 4 1413-01	ST.KS	Studnie rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1000 mm kinetowa, zakończona zwężką, stopnie żlazowe, wiaz żeliwny zatraskowy kl. D400; w gotowym wykopie o głębok. do 1,5m 1	stud. stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.1.2	KNNR 4 1413-01	ST.KS	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm kinetowa, zakończona zwężką, stopnie żlazowe, wiaz żeliwny zatraskowy kl. D400; w gotowym wykopie o głębok. do 3m 2	stud. stud.	2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.2	KNNR 4 1413-02	ST.KS	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - (studnia gł.do 1,5m) Krotność = -2 2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 2,00	
					RAZEM	2,00
39 d.1.2	KNNR 4 1413-03	ST.KS	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m z podstawą studni - kłeta prefabrykowana z jednego monolitu, płytą odciążającą i posadowującą wąż żeliwny, pierścien odciążający, stopnie złazowe, wąż żeliwny kl. D400 z zamknięciem 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
40 d.1.2	KNNR 4 1413-04	ST.KS	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnie do gł. 4,5 m Krotność = 3 1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przejścia szczelne z uszczelką dla rur kanalizacyjnych z PVC-U o śr. 160 mm przez ściany żelbetowe studni 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przejścia szczelne z uszczelką dla rur kanalizacyjnych z PVC-U o śr. 200 mm przez ściany żelbetowe studni 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
43 d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przejścia szczelne z uszczelką dla rur kanalizacyjnych z PE o śr. 225 mm przez ściany żelbetowe studni 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1.2	KNNR 4 1512-01	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa <fundament>2,7*2,7	m ² m ²	 7,29	
					RAZEM	7,29
45 d.1.2	KNNR 4 1512-03	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa poz.44	m ² m ²	 7,29	
					RAZEM	7,29
46 d.1.2	KNNR 4 1512-06	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa poz.45	m ² m ²	 7,29	
					RAZEM	7,29
47 d.1.2	KNNR 4 1513-01	ST.KS	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa <zbiornik przepompowni>3,14*(1,8*1,8*6,1)*0,25	m ² m ²	 15,51	
					RAZEM	15,51
48 d.1.2	KNNR 4 1513-03	ST.KS	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa poz.47	m ² m ²	 15,51	
					RAZEM	15,51
49 d.1.2	KNNR 4 1513-04	ST.KS	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa poz.48	m ² m ²	 15,51	
					RAZEM	15,51
1.3			PRÓBY SZCZELNOŚCI			
50 d.1.3	kalk. własna	ST.KS	Sprawdzenia poprawności wykonania sieci kanalizacyjnej przez kamerowanie poszczególnych odcinków 141	m m	 141,00	
					RAZEM	141,00
51 d.1.3	KNNR 4 1606-01	ST.KS	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.1.3	KNNR4 tabl. 9914	ST.KS	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m <(84-200)/10=-11>-11	10m różn. 10m różn.	 -11,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	-11,00
53 d.1.3	KNNR 4 1606-04	ST.KS	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
54 d.1.3	KNNR4 tabl. 9914	ST.KS	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 250 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m <(39-200)/10=-16>-16	10m różn. 10m różn.	-16,00	
					RAZEM	-16,00
55 d.1.3	KNNR 4 1612-03	ST.KS	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm Krotność = 2 1	odc.200m odc.200m	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.1.3	KNNR4 tabl. 9915	ST.KS	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 250 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m <(123-200)/10=-7>-7	10m różn. 10m różn.	-7,00	
					RAZEM	-7,00
2			INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1			Doposażenie rozdzielni RS-1.			
57 d.2.1	KNR 514- 0515-05	ST.E	Montaż rozłącznika bezpiecznikowego TYTAN II 63A 3-faz. 1,00	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.2.1	KNR 514- 0515-02	ST.E	Montaż szyny TH 35 1 m. 1,00	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2.1	KNR 514- 0517-0605	ST.E	Układanie przewodów miedzianych typu LgYžo o przekroju 16 mm ² . 5,00	m m	5,000	
					RAZEM	5,000
60 d.2.1	KNP 1813- 1306-0102	ST.E	Sprawdzenie rozłącznika bezpiecznikowego. 1,00	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2			Okablowanie przepompowni ścieków.			
61 d.2.2	KNR 201- 0701-0301	ST.E	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. 48,00	m m	48,000	
					RAZEM	48,000
62 d.2.2	KNR 201- 0704-0301	ST.E	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. 48,00	m m	48,000	
					RAZEM	48,000
63 d.2.2	KNR 510- 0301-01	ST.E	Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. 96,00	m m	96,000	
					RAZEM	96,000
64 d.2.2	KNR 510- 0303-02	ST.E	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie. 48,00	m m	48,000	
					RAZEM	48,000
65 d.2.2	AW	ST.E	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą SRS-G 110 mm o dł. 14 m, 1,00	kpl kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.2.2	KNR 510- 0113-01	ST.E	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. 100,00	m m	100,000	
					RAZEM	100,000
67 d.2.2	KNR 510- 0114-01	ST.E	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 500,00	m m	500,000	
					RAZEM	500,000
68 d.2.2	Dostawa	ST.E	Kabel BiT1000 7x2,5 mm ² . 200,00	m m	200,000	
					RAZEM	200,000
69 d.2.2	Dostawa	ST.E	Kabel BiT1000 CY 3x1,5 mm ² .	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			100,00	m	100,000	
					RAZEM	100,000
70 d.2.2	Dostawa	ST.E	Kabel BiT1000 3x1,5 mm2.	m		
			200,00	m	200,000	
					RAZEM	200,000
71 d.2.2	Dostawa	ST.E	Kabel YKYžo 1x6 mm2.	m		
			100,00	m	100,000	
					RAZEM	100,000
72 d.2.2	KNR 510-0605-01	ST.E	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 2.	szt		
			2,00	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.2.2	KNR 510-0605-02	ST.E	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4.	szt		
			6,00	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.2.2	KNR 510-0605-03	ST.E	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8.	szt		
			4,00	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
75 d.2.2	KNP 1813-1327-0103	ST.E	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar.	odcinek		
			4,00	odcinek	4,000	
					RAZEM	4,000
76 d.2.2	KNP 1813-1327-0104	ST.E	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar.	odcinek		
			2,00	odcinek	2,000	
					RAZEM	2,000
2.3			Oświetlenie terenu.			
77 d.2.3	KNR 201-0701-03	ST.E	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000
78 d.2.3	KNR 201-0704-03	ST.E	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000
79 d.2.3	KNR 510-0301-01	ST.E	Nасыpanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
80 d.2.3	KNR 510-0303-01	ST.E	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie.	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
81 d.2.3	AW	ST.E	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą SRS-G 110 mm o dł. 7 m.	kpl		
			1,00	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.2.3	KNR 510-0114-01	ST.E	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
83 d.2.3	KNR 510-0045-01	ST.E	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.	szt		
			2,00	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.2.3	KNP 1813-1327-0102	ST.E	Linie kablowe do 1 kV 3-żyłowe - pomiar.	odcinek		
			1,00	odcinek	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.2.3	KNR 201-0707-03	ST.E	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii IV.	m ³		
			1,10	m ³	1,100	
					RAZEM	1,100

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.2.3	kalk. własna	ST.E	Dostawa i montaż Latarni solarnej z panelem słonecznym (bez turbiny wiatrowej) LED 30W, IP65, sterowana czujnikiem ruchu wraz z słupem i fundamentem oraz przeszkolenie użytkownika w kwestii regulacji natężenia oświetlenia 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
87 d.2.3	KNR 510-1001-04	ST.E	Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
88 d.2.3	KNP 1813-1346-0112	ST.E	Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.4			Uziom, połączenia wyrównawcze.			
89 d.2.4	KNR 510-0809-06	ST.E	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopach o głębokości 0,80 m. Grunt kategorii IV. 10,00	m m	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
90 d.2.4	KNR 510-0809-11	ST.E	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych. Grunt kategorii IV. 12,00	m m	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
91 d.2.4	KNR 508-0701-02	ST.E	Montaż szyny wyrównawczej. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
92 d.2.4	KNR 514-0517-0408	ST.E	Układanie przewodów miedzianych typu LgYżo o przekroju 6,0 mm ² - połączenia wyrównawcze. 10,00	m m	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
93 d.2.4	KNP 1813-1346-0101	ST.E	Sprawdzenie szyny wyrównawczej. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.5			Inne.			
94 d.2.5	KNR 508-0008-05	ST.E	Montaż korytek z pcw 60x90 z przygotowaniem podłoża. 20,00	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
95 d.2.5	AW	ST.E	Materiał drobny - dostawa i montaż. 1,00	kpl kpl	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
96 d.2.5	KNR 510-0031-04	ST.E	Demontaż mechaniczny słupa oświetleniowego. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
97 d.2.5	KNR 401-0108-07	ST.E	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV. 5,50	m ³ m ³	 5,500	 5,500
					RAZEM	5,500
98 d.2.5	KNR 401-0108-08	ST.E	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km. 5,50	m ³ m ³	 5,500	 5,500
					RAZEM	5,500
99 d.2.5	KNP 1813-1360-0104	ST.E	Badania i próby pomontażowe funkcjonalne. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
100 d.2.5	Opłata	ST.E	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia, inne. 1,00	kpl kpl	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.6			Wewnętrzna linia zasilająca.			
101 d.2.6	KNR 508-0101-10	ST.E	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. 20,00	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
102 d.2.6	KNR 508-0110-02	ST.E	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane na gotowych uchwytach. 20,00	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.2.6	KNR 508-0207-03	ST.E	Przewody YDYżo 5x6 mm ² wciągane do rur. 20,00	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
104 d.2.6	KNR 510-0045-05	ST.E	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² . 2,00	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
105 d.2.6	KNR 508-0401-05	ST.E	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. 2,00	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
106 d.2.6	KNR 508-0403-01	ST.E	Mocowanie na gotowym podłożu przełącznika PRZK63 w obudowie. 1,00	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
107 d.2.6	KNR 508-0403-01	ST.E	Mocowanie na gotowym podłożu gniazda przemysłowego 3-faz. 16A/400V z rozłącznikiem. 1,00	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
108 d.2.6	KNP 1813-1306-0102	ST.E	Sprawdzenie aparatów. 2,00	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
109 d.2.6	KNP 1813-1327-0102	ST.E	Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar. 1,00	odcinek odcinek	 1,000	
					RAZEM	1,000