
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 PRZEKROCZENIEM RZEKI PRZEMSZY W KM 70 + 532

ADRES INWESTYCJI : Działki nr: 6714, 6736/6, 6736/5, 6715/8, 6734/2; Poręba

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

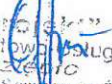
ADRES INWESTORA : ul. Armii Ludowej 12; 42-480 Poręba

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019

WYKONAWCA :


„SAN - projekt”
Pracownia Projektowa i Usługowa
Anna Ustęto
ul. Spokojna 14c/4-100 Siemiatowice Śląskie
NIP 643-110-94-08 Regon 277821676
tel. 32/257 87 33, 601 800 564

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2019

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ZEWNETRZNA SIEĆ KANALIZACJI	1	48
1.1	ROBOTY ZIEMNE I RUROCIĄGI	1	26
1.2	ELEMENTY I URZĄDZENIA	27	42
1.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI	43	48
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	49	93
2.1	Wewnętrzna linia zasilająca.	49	61
2.2	Szafka zasilająca SZ.	62	64
2.3	Okablowanie przepompowni ścieków i instalacje elektryczne.	65	88
2.4	Inne.	89	93

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ZEWNETRZNA SIEC KANALIZACJI			
1.1			ROBOTY ZIEMNE I RUROCIĄGI			
d.1.1	1 kalk. własna	ST.KS	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna prowadzonych robót wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
d.1.1	2 KNR 2-31 0803-03 0803-04	ST.KS	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²		
			77,0*2,5	m ²	192,50	
					RAZEM	192,50
d.1.1	3 KNNR 1 0210-03	ST.KS	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.6 m3 w gr.kat. III-IV - 85%	m ³		
			2,0*(0,8+((1,5+1,4)/2+0,2)*1,25)*((1,5+1,4)/2+0,2) + 22,5*(0,8+((1,4+1,4)/2+0,2)*1,25)*((1,4+1,4)/2+0,2) + 7,5*(0,8+((1,4+1,37)/2+0,2)*1,25)*((1,4+1,37)/2+0,2) + 11,0*(0,8+((1,37+0,72)/2+0,2)*1,25)*((1,37+0,72)/2+0,2) + 10,5*(0,8+((0,72)/2+0,2)*1,25)*((0,72)/2+0,2) + 5,0*(0,8+((0,35+1,40)/2+0,2)*1,25)*((0,35+1,4)/2+0,2) + 18,5*(0,8+((1,4+1,4)/2+0,2)*1,25)*((1,4+1,4)/2+0,2) + 10,0*(0,8+((1,4+1,5)/2+0,2)*1,25)*((1,4+1,5)/2+0,2) + 11,0*(0,8+((2,6+2,3)/2+0,2)*1,25)*((2,6+2,3)/2+0,2)	m ³	445,91	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			<wykop pod przepompownie, studnie>2,8*2,8*(3,8+0,3)+2,15*2,15*(1,5+0,2)		445,91	
			B (obliczenia pomocnicze)		40,00	
			(poz.3A+poz.3B)*0,9	m ³	40,00	
					437,32	
					RAZEM	437,32
d.1.1	4 KNNR 1 0307-04	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 - wykop reczny w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego i przy wyrównywaniu dna wykopu - 15%	m ³		
			(poz.3A+poz.3B)*0,1	m ³	48,59	
					RAZEM	48,59
d.1.1	5 KNNR 1 0315-04	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	m ²		
			<wykop pod przepompownie, studnie>2,8*4*(3,8+0,3)+2,15*2,4*(1,5+0,2)	m ²	54,69	
					RAZEM	54,69
d.1.1	6 KNNR 4 1411-03	ST.KS	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
			<rurow>(poz.12*0,9+poz.13*0,9)*0,2	m ³	2,34	
			<studnie>2,15*2,15*0,2	m ³	0,92	
					RAZEM	3,26
d.1.1	7 KNNR 4 1009-03 analogia	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 d=90x8,2mm mm	m		
			60,5	m	60,50	
					RAZEM	60,50
d.1.1	8 KNNR 4 1009-03 analogia	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - rury preizolowane PE100 SDR11, 16bar, d=90x8,2/175mm, z kablem przeciwmroźnym FSK 1x10W/m - montaż	m		
			41,5-17,8	m	23,70	
					RAZEM	23,70
d.1.1	9 KNNR 4 1009-03 analogia	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - rury preizolowane PE100 SDR11, 16bar, d=90x8,2/175mm, z kablem przeciwmroźnym FSK 1x10W/m - montaż rur na konstrukcji stalowej pod mostem	m		
			17,8	m	17,80	
					RAZEM	17,80
d.1.1	10 kalk. własna	ST.KS	Estakady stalowe dla rurociągów - drobne konstrukcje wieżakowe do montażu rur preizolowanych pod konstrukcją mostu wraz z wykonaniem rusztowań roboczych wg dokumentacji projektowej	t		
			0,12	t	0,12	
					RAZEM	0,12
d.1.1	11 KNNR 4 1010-03 analogia	ST.KS	Sieci kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czółowego o śr. 90 mm	złącz.		
			13	złącz.	13,00	
					RAZEM	13,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.1	KNNR 4 1308-03	ST.KS	Kanały z rur PVC-U kl. "S" SDR 34 d=200x5,9mm łączonych na wcisk 2	m m	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
13 d.1.1	KNNR 4 1308-05 z. sz.3.4. 9913- 2	ST.KS	Kanały z rur PVC-U kl. "S" SDR 34 d=315x9,2mm łączonych na wcisk 11	m m	 11,00	 11,00
					RAZEM	11,00
14 d.1.1	poz.materiałowa	ST.KS	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100RC SDR 11) o śr.zewnętrznej 90 mm: - łuki 3	szt szt	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
15 d.1.1	poz.materiałowa	ST.KS	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100 SDR 11) o śr.zewnętrznej 90 mm: - złączka np Uponor Wipex PN6 d=90x8,2-G3; połączenie rur preizolowanych z rurami bez izolacji 4	szt szt	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
16 d.1.1	poz.materiałowa	ST.KS	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100 SDR 11) o śr.zewnętrznej 90 mm: - mufa np Uponor Wipex G3-G3; połączenie rur preizolowanych z rurami bez izolacji 2	szt szt	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
17 d.1.1	kalk. własna	ST.KS	Dostawa i montaż do rur polietylenowych zestawu podłączeniowego d=90/175 np Uponor Ecoflex Supra Plus 1	szt szt	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
18 d.1.1	kalk. własna	ST.KS	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z PVC-U o średnicy 200 mm do istniejącej studzienki betonowej za pomocą kaskady (kształtki PVC-U o śr. 160 mm: kolano+trójnik+króciec) z wykonaniem otworu i uszczelnieniem przejścia 1	szt szt	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
19 d.1.1	kalk. własna	ST.KS	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z PVC-U o średnicy 315 mm do studzienki betonowej z wykonaniem otworu i uszczelnieniem przejścia 2	szt szt	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
20 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 102	m m	 102,00	 102,00
					RAZEM	102,00
21 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.12*(0,2+0,3)*0,9+poz.13*(0,315+0,3)*0,9) - 3,14*(poz.12*0,2*0,2+poz.13*0,315*0,315)*0,25	m ³ m ³	 6,07	 6,07
					RAZEM	6,07
22 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 ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - obsypka zbiornika pompowni podpółką żwirowo-piaskową <przepompownia>3,0*3,0*3,8-3,14*(1,8*1,8*3,8)*0,25 <fund.przepompowni>-(1,46+0,73+1,56)	m ³ m ³ m ³	 24,54 -3,75	 20,79
					RAZEM	20,79
23 d.1.1	kalk. indywidualna	ST.KS	Dostawa podpółki żwirowo-piaskowej do obsypki zbiornika pompowni poz.22	m ³ m ³	 20,79	 20,79
					RAZEM	20,79
24 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.3A+poz.3B-poz.6-poz.21 <rury>- 3,14*(poz.13*0,315*0,315+poz.12*0,2*0,2+poz.7*0,09*0,09)*0,25 <studnie>-3,14*(1,3*1,3*(1,5+0,2))*0,25	m ³ m ³ m ³	 476,58 -1,30 -2,26	 476,58 -1,30 -2,26

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<przepompownia>-3,14*(1,8*1,8*3,8)*0,25 <fund.przepompowni>-(poz.27+poz.28+poz.29)	m ³ m ³	-9,66 -3,91	
					RAZEM	459,45
25	d.1.1 kalk. indywidualna	ST.KS	Odwiezieni ziemi pozostałej z wykopów na wysypisko na odległość wg wykonawcy wraz z kosztem składowania poz.3A+poz.3B-poz.24	m ³ m ³	 26,46	
					RAZEM	26,46
26	d.1.1 kalk. indywidualna	ST.KS	Odwiezieni gruzu z robót demontażowych na wysypisko na odległość wg wykonawcy wraz z kosztem utylizacji poz.2*0,1	m ³ m ³	 19,25	
					RAZEM	19,25
1.2			ELEMENTY I URZĄDZENIA			
27	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 2,8*2,8*0,2	m ³ m ³	 1,57	
					RAZEM	1,57
28	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 2,8*2,8*0,1	m ³ m ³	 0,78	
					RAZEM	0,78
29	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
30	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
31	d.1.2 kalk. własna	ST.KS	Przepompownia ścieków sanitarnych o wydajności Q=5,0 l/s, H=3,8m w zbiorniku żelbetowym o średnicy 1,5m wg dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
32	d.1.2 KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06	ST.KS	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o śr 1000 mm i wysokość do 1,5m - kinetą rozprężną 90/200mm/ kąt 0st, z włazem żeliwnym kl. D400 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
33	d.1.2 KNNR 4 1512-01	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa <fundament>2,8*2,8	m ² m ²	 7,84	
					RAZEM	7,84
34	d.1.2 KNNR 4 1512-03	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa poz.33	m ² m ²	 7,84	
					RAZEM	7,84
35	d.1.2 KNNR 4 1512-06	ST.KS	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa poz.34	m ² m ²	 7,84	
					RAZEM	7,84
36	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*3,8)*0,25	m ² m ²	 9,66	
					RAZEM	9,66
37	d.1.2 KNNR 4 1513-03	ST.KS	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa poz.36	m ² m ²	 9,66	
					RAZEM	9,66
38	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.37	m ² m ²	 9,66	
					RAZEM	9,66

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
39	d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Wykonanie ogrodzenia z siatki np systemu Delta 55 Montana o oczku 50x200mm, wysokość 2000mm, długość przęsła 2.5m z furtką 1,0m i słupkami systemowymi z profili zamkniętych mocowanych w stopach fundamentowych wg dokumentacji ogrodzeniowej	m		
				18			
					18,00		
					RAZEM	18,00	
40	d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przywrócenie terenu drogi z asfaltobetonu do stanu pierwotnego po zakończeniu robót	m ²		
				77*2,5			
					192,50		
					RAZEM	192,50	
41	d.1.2	kalk. własna	ST.KS	Przywrócenie terenów zielonych do stanu pierwotnego po zakończeniu robót	m ²		
				20*2,5			
					50,00		
					RAZEM	50,00	
42	d.1.2	KNR-W 2-16 0601-02	ST.KS	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m ²		
				3,14*0,18*42,5			
					24,02		
					RAZEM	24,02	
1.3				PRÓBY SZCZELNOŚCI			
43	d.1.3	kalk. własna	ST.KS	Sprawdzenia poprawności wykonania sieci kanalizacyjnej przez kamerowanie poszczególnych odcinków	m		
				13			
					13,00		
					RAZEM	13,00	
44	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	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
				1			
					1,00		
					RAZEM	1,00	
45	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	10m różn.		
				<(102-200)/10=-10>-10			
					-10,00		
					RAZEM	-10,00	
46	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	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
				1			
					1,00		
					RAZEM	1,00	
47	d.1.3	KNNR 4 1612-01	ST.KS	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
				Krotność = 2			
				1			
					1,00		
					RAZEM	1,00	
48	d.1.3	KNNR4 tabl. 9915	ST.KS	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m	10m różn.		
				<(102-200)/10=-10>-10			
					-10,00		
					RAZEM	-10,00	
2				INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1				Wewnętrzna linia zasilająca.			
49	d.2.1	KNR 231- 0803-01	ST.IE	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm.	m ²		
				11,25			
					11,250		
					RAZEM	11,250	
50	d.2.1	KNR 231- 0803-02	ST.IE	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm.	m ²		
				11,25			
					11,250		
					RAZEM	11,250	
51	d.2.1	KNR 201- 0701-0301	ST.IE	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m		
				30,00			
					30,000		
					RAZEM	30,000	
52	d.2.1	KNR 201- 0704-0301	ST.IE	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m		
				30,00			
					30,000		
					RAZEM	30,000	
53	d.2.1	KNR 510- 0301-01	ST.IE	Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	m		
				60,00			
					60,000		
					RAZEM	60,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.2.1	KNR 510-0303-01	ST.IE	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75 mm w wykopie. 30,00	m m	 30,000	 30,000
					RAZEM	30,000
55 d.2.1	KNR 510-0114-02	ST.IE	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. 35,00	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
56 d.2.1	Dostawa	ST.IE	Kabel typu YAKY 4x16 mm ² . 35,00	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
57 d.2.1	KNR 510-0603-06	ST.IE	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² . 2,00	szt szt	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
58 d.2.1	KNR 231-0310-01	ST.IE	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm. 11,25	m ² m ²	 11,250	 11,250
					RAZEM	11,250
59 d.2.1	KNR 231-0310-05	ST.IE	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm. 11,25	m ² m ²	 11,250	 11,250
					RAZEM	11,250
60 d.2.1	KNR 231-0310-06	ST.IE	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - zakażdy dalszy 1 cm 11,25	m ² m ²	 11,250	 11,250
					RAZEM	11,250
61 d.2.1	KNP 1813-1327-0102	ST.IE	Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar. 1,00	odcinek odcinek	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.2			Szafka zasilająca SZ.			
62 d.2.2	KNR 510-0047-08	ST.IE	Przygotowanie podłoża pod szafkę SZ. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
63 d.2.2	KNR 510-1106-01	ST.IE	Montaż na gotowym podłożu szafki SZ komplet wg proj. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
64 d.2.2	KNP 1813-1349-0101	ST.IE	Sprawdzenie szafki SZ. 1,00	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.3			Okablowanie przepompowni ścieków i instalacje elektryczne.			
65 d.2.3	KNR 201-0701-0301	ST.IE	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. 6,00	m m	 6,000	 6,000
					RAZEM	6,000
66 d.2.3	KNR 201-0704-0301	ST.IE	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. 6,00	m m	 6,000	 6,000
					RAZEM	6,000
67 d.2.3	KNR 510-0301-01	ST.IE	Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. 12,00	m m	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
68 d.2.3	KNR 510-0303-01	ST.IE	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75 mm w wykopie. 48,00	m m	 48,000	 48,000
					RAZEM	48,000
69 d.2.3	KNR 510-0303-02	ST.IE	Układanie rur ochronnych dwudzielnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie. 15,00	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
70 d.2.3	KNR 510-0114-01	ST.IE	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. 110,00	m m	 110,000	 110,000
					RAZEM	110,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.2.3	KNR 510-0118-01	ST.IE	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m na gotowym podłożu. 60,00	m m	 60,000	
					RAZEM	60,000
72 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel BiT 1000 7x2,5 mm ² . 20,00	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
73 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel BiT 1000 CY 3x1,5 mm ² . 10,00	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
74 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel BiT 1000 3x1,5 mm ² . 20,00	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
75 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel typu YKYżo 1x6 mm ² . 10,00	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
76 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm ² . 50,00	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000
77 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel BiT 1000 CY 3x1 mm ² . 50,00	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000
78 d.2.3	Dostawa	ST.IE	Kabel typu YKYżo 5x6 mm ² . 10,00	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
79 d.2.3	KNR 510-0045-05	ST.IE	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² . 2,00	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.2.3	KNR 510-0602-01	ST.IE	Obróbka na sucho kabli energetycznych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² . 2,00	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
81 d.2.3	KNR 510-0605-02	ST.IE	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4. 10,00	szt szt	 10,000	
					RAZEM	10,000
82 d.2.3	KNR 510-0605-03	ST.IE	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8. 4,00	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
83 d.2.3	KNR 508-0611-06	ST.IE	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii IV. 20,00	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
84 d.2.3	KNR 508-0614-02	ST.IE	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii IV. 24,00	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
85 d.2.3	KNP 1813-1327-0102	ST.IE	Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar. 1,00	odcinek odcinek	 1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.2.3	KNP 1813-1327-0103	ST.IE	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar. 6,00	odcinek odcinek	 6,000	
					RAZEM	6,000
87 d.2.3	KNP 1813-1327-0104	ST.IE	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar. 2,00	odcinek odcinek	 2,000	
					RAZEM	2,000
88 d.2.3	KNP 1813-1346-0101	ST.IE	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego. 1,00	szt szt	 1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
2.4			Inne.			
89 d.2.4	AW	ST.IE	Material drobny - dostawa i montaż.	kpl		
			1,00	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.2.4	KNP 1813-1360-0104	ST.IE	Badania i próby pomontażowe funkcjonalne.	szt		
			1,00	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.2.4	KNR 401-0108-07	ST.IE	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV.	m ³		
			3,50	m ³	3,500	
					RAZEM	3,500
92 d.2.4	KNR 401-0108-08	ST.IE	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.	m ³		
			3,50	m ³	3,500	
					RAZEM	3,500
93 d.2.4	Opłata	ST.IE	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia, inne.	kpl		
			1,00	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000