

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : ODCINEK SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE
ADRES INWESTYCJI : Zwoleń ul. Bogusza, Perzyny, Wojska Polskiego
INWESTOR : Gmina Zwoleń z siedzibą w Zwoleniu
ADRES INWESTORA : Zwoleń Plac Kochanowskiego 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Anna Krasnodębska-Ciołek
DATA OPRACOWANIA : 25.09.2014

Data opracowania
25.09.2014

Data zatwierdzenia

ODCINEK KANAŁU

Kanał będzie wykonany z rur PVC Dz 200x5,9 mm. Długość kanału - 76,5 m. Na trasie przewiduje się 4 studzienki rewizyjne betonowe fi 1000 mm przykryte płytą żelbetową z włazem żeliwnym fi 600 mm klasy D-400. Przejście pod nawierzchnią utwardzoną (jezdnią) do studzienki włączeniowej przewiertem w rurze ochronnej stalowej.

Przyjęto grunt kat. III . Wykopy o ścianach pionowych wykonywane ręcznie - 20 %, mechanicznie - 80%.

Umocnienie ścian wykopów pod wodociąg ażurowe, komora montażowa do przewiertu - umocnienie pełne. Kanał ułożony będzie na podsypce piaskowej o grubości 15cm., obsypka piaskiem 30 cm ponad wierzch rury.

PRZYŁĄCZA I INSTALACJA

Przyłącza i instalację wykonać z rur PVC Dz 160x4,7 mm. Zaprojektowano sześć przyłączy o łącznej długości 28,0 m i instalację zewnętrzną o długości 4,0 m. Na przyłączach zamontowane będą studzienki rewizyjne inspekcyjne fi 425 mm.

Roboty ziemne jak na sieci. Wykopy o ścianach pionowych wykonywane ręcznie - 40%, mechanicznie - 60%.

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	ODCINEK KANAŁU					
1.1	Roboty ziemne					
1 d.1. 1	KNR 2-01 0125-01	S01.02.00	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem i ponowne nasunięcie	m ²		
			0.2*1.0*43.0*2	m ²	17.200	
					RAZEM	17.200
2 d.1. 1	KNR 2-01 0125-05	j.w.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości i ponowne nasunięcie	m ²		
			17.2	m ²	17.200	
					RAZEM	17.200
3 d.1. 1	KNR 2-01 0126-01	j.w.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek i ponowne nasunięcie	m ²		
			0.8*1.0*43.0*2	m ²	68.800	
					RAZEM	68.800
4 d.1. 1	KNR 2-01 0126-02	j.w.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości i ponowne nasunięcie	m ²		
			68.8	m ²	68.800	
					RAZEM	68.800
5 d.1. 1	KNR 2-01 0217-06	j.w.	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III - pod komorę montażową do przewiertu i kanał oraz poszerzenie pod studzienki	m ³		
			2.0*3.0*2.4 + 0.8*(26.5*2.0*1.0+42.5*2.1*1.0)+ 0.8*4*1.0*2.0*2.0	m ³	141.000	
					RAZEM	141.000
6 d.1. 1	KNR 2-01 0317-05	j.w.	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - pod ka- nał i poszerzenie wykopu pod studzienki	m ³		
			0.2*(26.5*2.0*1.0+42.5*2.1*1.0)+0.2*4*1.0*2.0*2.0	m ³	31.650	
					RAZEM	31.650
7 d.1. 1	KNR 2-01 0322-07	j.w.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			69.0*2.1*2	m ²	289.800	
					RAZEM	289.800
8 d.1. 1	KNR 2-01 0322-02	j.w.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) - pod komorę montażową do przewiertu	m ²		
			2.0*2.4*2+3.0*2.4	m ²	16.800	
					RAZEM	16.800
9 d.1. 1	KNR 2-01 0322-08	j.w.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) - pod komory montażowe	m ²		
			16.8	m ²	16.800	
					RAZEM	16.800
10 d.1. 1	KNR 2-01 0230-01	j.w.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			141.0- 0.8*(69.0*1.0*0.65+4*2.0*3.14*1.2*1.2/4)	m ³	97.885	
					RAZEM	97.885
11 d.1. 1	KNR 2-01 0320-05	j.w.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
			31.65 - 0.2*(69.0*1.0*0.65+4*2.0*3.14/4*1.2*1.2)	m ³	20.871	
					RAZEM	20.871
12 d.1. 1	KNR 2-01 0505-01	j.w.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
			69.0*1.0*0.2	m ²	13.800	
					RAZEM	13.800
13 d.1. 1	KNR 2-01 0505-04	j.w.	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
			69.0*1.0*0.8	m ²	55.200	
					RAZEM	55.200
14 d.1. 1	KNR 5-10 0303-02 analogia	S 01.03.00.	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. 80 mm na kolizjach z kablem in- ternetowym w wykopie - 3 szt.	m		
			3*1.0	m	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR 2-01 0211-05 + 0214-02* 18	S 01.02.00	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat. III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 10 km w miejsce wskazane przez inwestora. (141.0 - 97.885)+ (31.65-20.871)	m ³ m ³	 53.894	
					RAZEM	53.894
1.2	Roboty instalacyjno-montażowe					
16 d.1. 2	KNR 2-18 0501-02	S 01.03.00	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 69.0*1.0	m ² m ²	 69.000	
					RAZEM	69.000
17 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0408-03	j.w.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury typu S 200/5,9 mm 77.0	m m	 77.000	
					RAZEM	77.000
18 d.1. 2	KNR 2-18 0409-02	j.w.	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura o średnicy 323,9/8,0 - 1 szt. 7.0	m m	 7.000	
					RAZEM	7.000
19 d.1. 2	KNR 2-18 0412-01	j.w.	Przeciąganie rurociągów przewodowych Dn 200 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz PE HD np. INTEGRA; zamknięcie wylotu rury ochronnej manszetami systemowymi (bez kosztu rury przewodowej - ujęty w pozycji głównej) 7.0	m m	 7.000	
					RAZEM	7.000
20 d.1. 2	KNR 2-18 0613-01	j.w.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D-400 4	stud. stud.	 4.000	
					RAZEM	4.000
21 d.1. 2	KNR 2-18 0804-02	j.w.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 77.0	m m	 77.000	
					RAZEM	77.000
22 d.1. 2	KNR 2-01 0610-01 analogia	j.w.	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - obsypka kanału piaskiem z zagęszczeniem grub. 30 cm ponad wierzch rury 69.0*0.5*1.0 - 69.0*3.14*0.2*0.2/4	m ³ m ³	 32.333	
					RAZEM	32.333
23 d.1. 2	KNR 2-19 0217-08 analogia	j.w.	Przejście przewodu kanalizacyjnego dn 200 mm przez ścianę o grub. 12 cm istniejącej studni rewizyjnej betonowej z zastosowaniem przejścia szczelnego tulejowego np. tuleja ochronna segmentowa z uszczelką 1	przej. przej.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA					
2.1	Roboty ziemne					
24 d.2. 1	KNR 2-01 0125-01	S01.02.00	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem i ponowne nasunięcie 0.9*7.5*2	m ² m ²	 13.500	
					RAZEM	13.500
25 d.2. 1	KNR 2-01 0125-05	j.w.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości i ponowne nasunięcie 13.5	m ² m ²	 13.500	
					RAZEM	13.500
26 d.2. 1	KNR 2-01 0317-05	j.w.	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m - o ścianach pionowych 0.4*(27.5*0.9*1.6 +4.5*0.9*1.95)	m ³ m ³	 18.999	
					RAZEM	18.999
27 d.2. 1	KNR 2-01 0217-06	j.w.	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.6*(27.5*0.9*1.6+4.5*0.9*1.95)	m ³ m ³	 28.499	
					RAZEM	28.499
28 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	j.w.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			27.5*1.6*2+4.5*1.95*2	m ²	105.550	
					RAZEM	105.550
29 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	j.w.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			28.499- 0.6*(32.0*0.9*0.61+3.14*0.425*0.425/4*9.0)	m ³	17.193	
					RAZEM	17.193
30 d.2. 1	KNR 2-01 0320-05	j.w.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
			18.999 - 0.4*(32.0*0.9*0.61+3.14*0.425*0.425/4*9.0)	m ³	11.461	
					RAZEM	11.461
31 d.2. 1	KNR 2-01 0505-01	j.w.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
			14.5*0.9*0.4	m ²	5.220	
					RAZEM	5.220
32 d.2. 1	KNR 2-01 0505-04	j.w.	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
			14.5*0.9*0.6	m ²	7.830	
					RAZEM	7.830
33 d.2. 1	KNR 5-10 0303-02 analogia	S 01.03.00.	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. 80 mm na kolizjach z kablem in- ternetowym w wykopie - 1 szt.	m		
			1.0	m	1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.2. 1	KNR 2-01 0211-05 + 0214-02* 18	S 01.02.00	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat. III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl.do 10 km w miejsce wskazane przez inwestora. (28.499 - 17.193)+ (18.999-11.461)	m ³		
				m ³	18.844	
					RAZEM	18.844
2.2	Roboty instalacyjno-montażowe					
35 d.2. 2	KNR 2-18 0501-02	S 01.03.00	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
			32.0*0.9	m ²	28.800	
					RAZEM	28.800
36 d.2. 2	KNR 2-19 0217-08 analogia	j.w.	Przejście przewodu kanalizacyjnego dn 160 mm przez ścianę o grub. 12 cm projektowanych studni rewizyjnych betonowej z zastosowaniem przejścia szczelnego tulejowego np. tuleja ochronna segmentowa z uszczelką	przej.		
			6	przej.	6.000	
					RAZEM	6.000
37 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0408-02	j.w.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury 160x4, 7 mm	m		
			32.0	m	32.000	
					RAZEM	32.000
38 d.2. 2	KNR 2-18 0804-01	j.w.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
			32.0	m	32.000	
					RAZEM	32.000
39 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0517-01	j.w.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknię- cie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną A15, z kinetą z PP 160/ 425, rura trzonowa 1,5 m	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
40 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0517-01	j.w.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknię- cie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną A15, z kinetą z PP 160/ 425, rura trzonowa 1,8 m	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
41 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0517-02	j.w.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknię- cie rurą teleskopową, pokrywa żeliwna B125, kineta z PP 160/425, rura trzonowa 1,5 m	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0517-02	j.w.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknię- cie rurą teleskopową, pokrywa żeliwna D400, kineta z PP 160/425, rura trzonowa 1,5 m	szt		
			1	szt	1.000	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
43 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0421-02	j.w.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek dn 160 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.2. 2	KNR-W 2- 18 0421-02	j.w.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka IN SITU dn 160 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.2. 2	KNR 2-01 0610-01 analogia	j.w.	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - obsypka kanału piaskiem z zagęszczeniem grub. 30 cm ponad wierzch rury, obsypka wokół studzienek PCV (30 cm wokół) z zagęszczeniem $28.0 \cdot (0.46 \cdot 0.9 - 3.14 \cdot 0.16 \cdot 0.16/4) + 9.0 \cdot (3.14 \cdot 1.0 \cdot 1.0/4 - 3.14 \cdot 0.425 \cdot 0.425/4)$	m ³ m ³	 16.818	
					RAZEM	16.818