

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kanalizacji sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : ul. Spółdzielcza w Łapach
INWESTOR : Burmistrz Miasta Łapy
ADRES INWESTORA : 18-100 Łapy, ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Bałdak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Ciurla
DATA OPRACOWANIA : 07.11.2022

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ KANALIZACYJNA			
1.1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
d.1.1	1 BCD 01.01. 01-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach: wytyczenie trasy kanału i mapa powykonawcza 0,37 + 0,016 + 0,05 + 0,011 + 0,016	km km	0,463	
				RAZEM	0,463
d.1.1	2 KNR 4-05 0124-03	Demontaż rurociągu z PVC, o średnicy zewnętrznej 200 mm wraz z kosztami utylizacji 140,0 <odc. od bud 26 do bud. 12> 112,0 <od bud. 6 do gr. działki 1366/3, równoległa linia> 9,0 <przy studn S2> 23,6 <od studni S11 do naprzeciw dz. 1374/2> 6,1 <przy studni S5>	m m m m m	140,000 112,000 9,000 23,600 6,100	
				RAZEM	290,700
d.1.1	3 KNR 4-05 0313-05	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm wraz z kosztami utylizacji 224,0 <od bud. 12 do studni S1> 66,0 <od bud. 26 do bus. 22, równoległa linia>	m m m	224,000 66,000	
				RAZEM	290,000
d.1.1	4 KNR 4-05 0409-03 01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm i gł. 3 m wraz z kosztami utylizacji 22	kpl. kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
d.1.1	5 KNNR 1 0209-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kat. I-II - WYKOPY pod sieci do likwidacji nie pokrywające się z nowymi trasami kanałów długość * głębokość * szerokość wykopu; odjęto wykopy ręczne i poszerzenia pod studnie: Kanał śr. 200-400 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m: 66,00 * 0,44 * 1,0 <od bud. 26 do bud. 22, równoległa linia> 140,0 * 1,23 * 1,0 <odc. od bud 26 do bud. 12> 224,0 * 2,77 * 1,0 <od bud. 12 do studni S1> 112,0 * 1,34 * 1,0 <od bud. 6 do gr. działki 1366/3, równoległa linia> 23,60 * 2,95 * 1,0 <od studni S11 do naprzeciw dz. 1374/2>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	29,040 172,200 620,480 150,080 69,620	
				RAZEM	1 041,420
d.1.1	6 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV 66,00 * 0,44 * 2 <od bud. 26 do bus. 22, równoległa linia> 140,0 * 1,23 * 2 <odc. od bud 26 do bud. 12> 224,0 * 2,77 * 2 <od bud. 12 do studni S1> 112,0 * 1,34 * 2 <od bud. 6 do gr. działki 1366/3, równoległa linia> 23,60 * 2,95 * 2 <od studni S11 do naprzeciw dz. 1374/2>	m ² m ² m ² m ² m ²	58,080 344,400 1 240,960 300,160 139,240	
				RAZEM	2 082,840
d.1.1	7 KNNR 1 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - przywiezienie dodatkowego gruntu do do zasypiania wykopów Grunt do zasypiania likwidowanych sieci: 3,14 * 0,1 * 0,1 * (140,0 + 112,0 + 9,0 + 23,6) <kanały 200 mm> 3,14 * 0,2 * 0,2 * (224,0 + 66,0) <kanały 400 mm> 3,14 * 0,75 * 0,75 * 2,4 * 20 <studnie 1200 mm>	m ³ m ³ m ³	8,936 36,424 84,780	
				RAZEM	130,140
d.1.1	8 KNNR 1 0214-04	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II 1041,42 + 130,14 <z wykopów pod sieci nie pokrywające się>	m ³ m ³	1 171,560	
				RAZEM	1 171,560
1.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE - odjęto grubość konstrukcji drogowej od głębokości wykopów, w terenach zielonych i chodniku bez odejmowania			
d.1.2	9 KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. I-II długość * głębokość * szerokość wykopu: Kanał śr. 400 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,2 m: 8,70 * 3,20 * 1,2 <odc. S1-S2> 15,6 * 3,15 * 1,2 <odc. S2-S3> 12,0 * 2,91 * 1,2 <odc. S3-S4> 4,00 * 2,69 * 1,2 <odc. S4-S5> 15,0 * 2,58 * 1,2 <odc. S5-S6> 6,00 * 1,97 * 1,2 <odc. S8-S9> 18,9 * 1,71 * 1,2 <odc. S9-S10> Kanał śr. 200-250 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m: 9,00 * 1,39 * 1,0 <odc. S12-S13>	m ³	33,408 58,968 41,904 12,912 46,440 14,184 38,783 12,510	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,00 * 1,23 * 1,0 <odc. S13-S14> 3,00 * 1,10 * 1,0 <odc. S14-S15> 4,40 * 0,95 * 1,0 <odc. S15-S16> 6,00 * 0,59 * 1,0 <odc. S17-S18> 5,20 * 3,02 * 1,0 <odc. S1-SI1> 4,10 * 2,48 * 1,0 <odc. S5-S5a> 3,00 * 1,99 * 1,0 <odc. S11-S11a> A (obliczenia pomocnicze)		3,690 3,300 4,180 3,540 15,704 10,168 5,970 ===== 305,661	
		305,661 * 0,76 <76% robót w gr. kat. I-II>	m ³	232,302	
				RAZEM	232,302
10	KNNR 1 d.1.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (tymczasowy odkład)	m ³		
		232,302 <z poprzedniej pozycji>	m ³	232,302	
				RAZEM	232,302
11	KNNR 1 d.1.2 0307-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m ³		
		305,661 * 0,24 <24% robót w gr. kat. III-IV>	m ³	73,359	
				RAZEM	73,359
12	KNNR 1 d.1.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi wraz z kosztem stałego składu gruntu	m ³		
		73,359 <z poprzedniej pozycji>	m ³	73,359	
				RAZEM	73,359
13	KNNR 1 d.1.2 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na tymczasowy odkład, grunt o normalnej wilgotności kat. I-II	m ³		
		długość * głębokość * szerokość wykopu; odjęto wykopy ręczne i poszerzenia pod studnie:			
		Kanał śr. 400 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,2 m:			
		10,3 * 3,20 * 1,2 <odc. S1-S2>		39,552	
		6,90 * 3,15 * 1,2 <odc. S2-S3>		26,082	
		19,1 * 2,91 * 1,2 <odc. S3-S4>		66,697	
		4,30 * 2,69 * 1,2 <odc. S4-S5>		13,880	
		20,8 * 2,58 * 1,2 <odc. S5-S6>		64,397	
		12,6 * 2,30 * 1,2 <odc. S6-S7>		34,776	
		9,60 * 2,18 * 1,2 <odc. S7-S8>		25,114	
		19,9 * 1,97 * 1,2 <odc. S8-S9>		47,044	
		10,2 * 1,71 * 1,2 <odc. S9-S10>		20,930	
		6,60 * 1,56 * 1,2 <odc. S10-S11>		12,355	
		Kanał śr. 200-250 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m:			
		2,60 * 1,51 * 1,0 <odc. S11-S12>		3,926	
		14,7 * 1,39 * 1,0 <odc. S12-S13>		20,433	
		9,20 * 1,23 * 1,0 <odc. S13-S14>		11,316	
		11,9 * 1,10 * 1,0 <odc. S14-S15>		13,090	
		10,8 * 0,95 * 1,0 <odc. S15-S16>		10,260	
		19,9 * 0,70 * 1,0 <odc. S16-S17>		13,930	
		18,1 * 0,59 * 1,0 <odc. S17-S18>		10,679	
		20,8 * 0,58 * 1,0 <odc. S18-S19>		12,064	
		8,30 * 3,02 * 1,0 <odc. S1-SI1>		25,066	
		4,80 * 0,37 * 1,0 <odc. S17-S17b>		1,776	
		2,0 * 2,0 * 1,96 * 20 <poszerzenia pod studnie betonowe: 20 szt., Hśr=1,96 m>		156,800	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		630,167 * 0,76 <76% robót w gr. kat. I-II>	m ³	478,927	
				RAZEM	478,927
14	KNNR 1 d.1.2 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt o normalnej wilgotności kat. III-IV na odległość 6 km wraz z kosztem stałego składu gruntu	m ³		
		630,167 * 0,24 <24% robót w gr. kat. III-IV>	m ³	151,240	
				RAZEM	151,240
15	KNNR 1 d.1.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		21,0 * 3,20 * 2 <odc. S1-S2>	m ²	134,400	
		24,5 * 3,15 * 2 <odc. S2-S3>	m ²	154,350	
		33,1 * 2,91 * 2 <odc. S3-S4>	m ²	192,642	
		10,3 * 2,69 * 2 <odc. S4-S5>	m ²	55,414	
		37,8 * 2,58 * 2 <odc. S5-S6>	m ²	195,048	
		14,6 * 2,30 * 2 <odc. S6-S7>	m ²	67,160	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11,6 * 2,18 * 2 <odc. S7-S8> 27,9 * 1,97 * 2 <odc. S8-S9> 31,1 * 1,71 * 2 <odc. S9-S10> 8,80 * 1,56 * 2 <odc. S10-S11> 4,60 * 1,51 * 2 <odc. S11-S12> 25,7 * 1,39 * 2 <odc. S12-S13> 14,2 * 1,23 * 2 <odc. S13-S14> 16,9 * 1,10 * 2 <odc. S14-S15> 17,2 * 0,95 * 2 <odc. S15-S16> 21,9 * 0,70 * 2 <odc. S16-S17> 15,5 * 3,02 * 2 <odc. S1-S11> 5,10 * 2,48 * 2 <odc. S5-S5a> 5,00 * 1,99 * 2 <odc. S11-S11a>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	50,576 109,926 106,362 27,456 13,892 71,446 34,932 37,180 32,680 30,660 93,620 25,296 19,900	
				RAZEM	1 452,940
16	KNNR 4 d.1.2 1411-01	Wykonanie podłoży pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10 cm 215,2 * 0,1 * 1,2 <kanały 400 mm> (1,0 + 170,5) * 0,1 * 1,0 <kanały 250-200 mm> 2,0 * 2,0 * 20 * 0,1 <studnie betonowe>	m ³ m ³ m ³ m ³	 25,824 17,150 8,000	
				RAZEM	50,974
17	KNNR 1 d.1.2 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowładocowymi - przywiezienie dodatkowego gruntu do do zasypiania wykopów Grunt kategorii III i IV: 73,359 + 151,24 Minus nadmiar gruntu: -50,974 <podsyпка 10 cm> -3,14 * 0,200 * 0,200 * 215,2 <kanał śr. 400 mm> -3,14 * 0,125 * 0,125 * 1,0 <kanał śr. 250 mm> -3,14 * 0,100 * 0,100 * 172,0 <kanał śr. 200 mm> -3,14 * 0,75 * 0,75 * 1,86 * 20 <studnie 1200 mm>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 224,599 -50,974 -27,029 -0,049 -5,401 -65,705	
				RAZEM	75,441
18	KNNR 1 d.1.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładocowymi (tymczasowy odkład), grunt kat. I-III na odległość do 1 km 232,302 + 478,927 <przywiezienie gruntu z tymczasowego składu>	m ³ m ³	 711,229	
				RAZEM	711,229
19	KNNR 1 d.1.2 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypiania i wykopanych: (232,302 + 73,359 + 478,927 + 151,24)<suma wykopów> - 149,158 <nadmiar wykopów>)/(232,302 + 73,359 + 478,927 + 151,24<suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) (232,302 + 73,359) * 0,841	m ³ m ³	 0,841 ===== 0,841 257,061	
				RAZEM	257,061
20	KNNR 1 d.1.2 0214-04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II (478,927 + 151,24) * 0,841	m ³ m ³	 529,970	
				RAZEM	529,970
21	KNNR 1 d.1.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 41	kpl. kpl.	 41,000	
				RAZEM	41,000
22	KNNR 1 d.1.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 41	kpl. kpl.	 41,000	
				RAZEM	41,000
23	KNNR 1 d.1.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
24	KNNR 1 d.1.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,00 m 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
1.3	45100000-8	ROBOTY ODWODNIENIOWE			
25	KNNR 1 d.1.3 0605-02	Iglofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 6,0 m 370,1 / 1,5 A (suma częściowa)	szt. szt.	 246,733	
				RAZEM	246,733

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		247 <rozstaw co 1,5 m>	szt. szt.	246,733 247,000	
				RAZEM	493,733
26 d.1.3	kalkulacja własna	Pompowanie wody z igłofiltrów 30 * 24	szt. szt.	720,000	
				RAZEM	720,000
1.4	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
27 d.1.4	KNNR 4 1308-06	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 400 mm, lite, SN8 225,7 - 10,5 <studnie>	m m	215,200	
				RAZEM	215,200
28 d.1.4	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, lite, SN8 1,00 <odc. S10-S10a>	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.4	KNNR 4 1308-03	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 200 mm, lite, SN8 182,0 - 10,0 <studnie>	m m	172,000	
				RAZEM	172,000
30 d.1.4	KNNR 4 1415-01	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych metodą studniarską o średnicy 1200 mm, o gł. 3 m w gruncie kat. I-II 20 <S1-S19, S17a>	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
31 d.1.4	KNNR 4 1410-02	Wykonanie podłoża betonowych grub. 10 cm 2,0 * 2,0 * 0,1 * 20 <podbudowa pod studniami beton>	m ³ m ³	8,000	
				RAZEM	8,000
32 d.1.4	kalk. własna	Włączenie do ist. studni i wykonanie nowej kinety, uszczelnienie wylotu 2 <S11, S5A>	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.4	kalk. własna	Założenie rur osłonowych dwudzielnych HDPE śr. 160 mm 2,0 + 2,0 <odc. S17-S18, S8-S8a>	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.4	KNNR 4 1321-06	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm, SN8 - nasuwka 1 <S1>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.4	KNNR 4 1321-06	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm, SN8 - łącznik PVC/beton 1 <S11a>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.4	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm, SN8 - nasuwka 1 <S10a>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - nasuwka 2 <S11, S5a>	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - zwężka 200/160 + zwężka 160/100 1 <S17b>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - zaślepienie kinety: - zaśleпка, - króciec PVC 1,0 m. 1 <S19>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - kaskada: - trójnik równoprzelotowy 90 stopni, - kolano 90 stopni, - nasuwka, - rura ok. L=0,5 m, - przejście szczelne, - blok oporowy. 2 <S2, S5>	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.4	kalk. własna	Ocieplenie rurociągów: łupki styropianowe gr. min. 50 mm, śr. wewnętrzna 200 mm, EPS200 (21,9+26,1+22,8) <odc. S16-S19> + 5,8 <odc. S17-S17a>	m m	76,600	
				RAZEM	76,600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		PRZYŁĄCZA			
2.1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
d.2.1	42 KNR 4-05 0124-03	Demontaż rurociągu z PVC, o średnicy zewnętrznej 160 mm wraz z kosztami utylizacji 8,0<do bud. 9> + 11,0<do bud. 13> + 5,2<do bud. 25> +4,7<do bud. 27> + 4,3<do bud. 24> + 18,5<do bud. 26>	m m	51,700	
				RAZEM	51,700
d.2.1	43 KNR 4-05 0124-03	Demontaż rurociągu z kamionki, o średnicy zewnętrznej 160 mm wraz z kosztami utylizacji 5,7<do bud. 12 i 14>	m m	5,700	
				RAZEM	5,700
d.2.1	44 KNR 4-05 0124-03	Demontaż rurociągu z żeliwa, o średnicy zewnętrznej 160 mm wraz z kosztami utylizacji 2,0<do bud. 39>	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
d.2.1	45 KNNR 1 0209-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kat. I-II - WYKOPY pod sieci do likwidacji nie pokrywające się z nowymi trasami kanałów długość * głębokość * szerokość wykopu; odjęto wykopy ręczne i poszerzenia pod studnie: Kanał śr. 160 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,9 m: 18,5 * 0,40 * 0,9 <do bud. 26>	m ³ m ³	6,660	
				RAZEM	6,660
d.2.1	46 KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II 6,66 <z wykopów pod sieci nie pokrywające się>	m ³ m ³	6,660	
				RAZEM	6,660
2.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE - odjęto grubość konstrukcji drogowej od głębokości wykopów, w terenach zielonych i chodniku bez odejmowania			
d.2.2	47 KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. I-II długość * głębokość * szerokość wykopu: Kanał śr. 160 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,9 m: 3,00 * 2,82 * 0,9 <odc. S6-S6a> 3,00 * 1,28 * 0,9 <odc. S8-S8a> 3,00 * 2,20 * 0,9 <odc. S9-S9a> 3,00 * 1,98 * 0,9 <odc. S10-S10a> 3,00 * 0,92 * 0,9 <odc. S19-S19a> A (obliczenia pomocnicze) 24,84 * 0,76 <76% robót w gr. kat. I-II>	m ³ m ³	7,614 3,456 5,940 5,346 2,484 ===== 24,840 18,878	
				RAZEM	18,878
d.2.2	48 KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (tymczasowy odkład) 24,84 <z poprzedniej pozycji>	m ³ m ³	24,840	
				RAZEM	24,840
d.2.2	49 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV 24,84 * 0,24 <24% robót w gr. kat. III-IV>	m ³ m ³	5,962	
				RAZEM	5,962
d.2.2	50 KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi wraz z kosztem stałego składu gruntu 24,84 <z poprzedniej pozycji>	m ³ m ³	24,840	
				RAZEM	24,840
d.2.2	51 KNNR 1 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na tymczasowy odkład, grunt o normalnej wilgotności kat. I-II długość * głębokość * szerokość wykopu; odjęto wykopy ręczne i poszerzenia pod studnie: Kanał śr. 160 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,9 m: 1,90 * 2,15 * 0,9 <odc. S5-S5b> 3,10 * 2,82 * 0,9 <odc. S6-S6a> 6,10 * 1,28 * 0,9 <odc. S8-S8a> 2,10 * 1,33 * 0,9 <odc. S8-S8b> 2,00 * 1,17 * 0,9 <odc. S13-S13a> 3,00 * 1,20 * 0,9 <odc. S14-S14a> 2,10 * 0,88 * 0,9 <odc. S15-S15a> 3,10 * 0,72 * 0,9 <odc. S16-S16a> 3,50 * 0,95 * 0,9 <odc. S18-S18a>	m ³	3,677 7,868 7,027 2,514 2,106 3,240 1,663 2,009 2,993	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,1 * 0,92 * 0,9 <odc. S19-S19a> A (obliczenia pomocnicze)		10,019 =====	
		43,116 * 0,76 <76% robót w gr. kat. I-II>	m ³	43,116 32,768	
				RAZEM	32,768
52	KNNR 1 d.2.2 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt o normalnej wilgotności kat. III-IV na odległość 6 km wraz z kosztem stałego składu gruntu	m ³		
		43,116 * 0,24 <24% robót w gr. kat. III-IV>	m ³	10,348	
				RAZEM	10,348
53	KNNR 1 d.2.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		2,90 * 2,15 * 2 <odc. S5-S5b>	m ²	12,470	
		7,10 * 2,82 * 2 <odc. S6-S6a>	m ²	40,044	
		11,1 * 1,28 * 2 <odc. S8-S8a>	m ²	28,416	
		3,10 * 1,33 * 2 <odc. S8-S8b>	m ²	8,246	
		3,40 * 2,20 * 2 <odc. S9-S9a>	m ²	14,960	
		4,50 * 1,98 * 2 <odc. S10-S10b>	m ²	17,820	
		3,00 * 1,17 * 2 <odc. S13-S13a>	m ²	7,020	
		4,00 * 1,20 * 2 <odc. S14-S14a>	m ²	9,600	
		4,10 * 0,88 * 2 <odc. S15-S15a>	m ²	7,216	
		4,50 * 0,95 * 2 <odc. S18-S18a>	m ²	8,550	
		16,1 * 0,92 * 2 <odc. S19-S19a>	m ²	29,624	
				RAZEM	183,966
54	KNNR 4 d.2.2 1411-01	Wykonanie podłoży pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ³		
		66,3 * 0,1 * 0,9 <kanały 160 mm>	m ³	5,967	
				RAZEM	5,967
55	KNNR 1 d.2.2 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - przywiezienie dodatkowego gruntu do do zasypiania wykopów	m ³		
		Grunt kategori III i IV: 5,962 + 10,348	m ³	16,310	
		Minus nadmiar gruntu: -5,967 <podsyпка 10 cm> -3,14 * 0,008 * 0,008 * 66,3 <kanał śr. 160 mm>	m ³ m ³	-5,967 -0,013	
				RAZEM	10,330
56	KNNR 1 d.2.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (tymczasowy odkład), grunt kat. I-III na odległość do 1 km	m ³		
		18,878 + 31,168 <przywiezienie gruntu z tymczasowego składu>	m ³	50,046	
				RAZEM	50,046
57	KNNR 1 d.2.2 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym Zasypywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypiania i wykopanych: ((5,962 + 18,878 + 32,768 + 10,348)<suma wykopów> - 5,98<nadmiar wykopów>)/((5,962 + 18,878 + 32,768 + 10,348)<suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	0,912 =====	
		(5,962 + 18,878) * 0,912	m ³	0,912 22,654	
				RAZEM	22,654
58	KNNR 1 d.2.2 0214-04	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II	m ³		
		(32,768 + 10,348) * 0,912	m ³	39,322	
				RAZEM	39,322
59	KNNR 1 d.2.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 1 d.2.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 1 d.2.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00 m	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,00 m	kpl. kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
2.3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
63 d.2.3	KNNR 4 1308-02	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 160 mm (1,6 + 1,6 + 2,9 + 7,1 + 1,6 + 11,1 + 3,1 + 3,4 + 4,5 + 1,4 + 3,0 + 1,6 + 4,0 + 4,1 + 1,6 + 4,1 + 4,5 + 16,1) - 11,0 <studnie>	m m	66,300	
				RAZEM	66,300
64 d.2.3	kalk. własna	Montaż studni kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych śr. 600 mm, kineta przepływowa 90 stopni, właz klasy C250, rura teleskopowa, wg. rys. 3/2 1 <S6a>	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8 - nasuwka, połączenie z ist. przyłączami 15 <S3a, S4a, S5b, S6a, S8a, S8b, S9a, S13a, S13b, S14a, S15a, S15b, S216a, S17c, S19a>	szt szt	15,000	
				RAZEM	15,000
66 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8 - połączenie z ist. kamionką 1 <S12a>	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8 - połączenie z ist. żeliwem 1 <S10b>	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8 - kaskada: - trójnik równoprzelotowy 90 stopni, - kolano 90 stopni, - nasuwka, - rura ok. L=0,5 m, - przejście szczelne, - blok oporowy. 11 <S3, S4, S5, S7, S8, S12, S13x2, S14, S15, S16>	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
69 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8 - kolano 15 stopni 1 <S10b>	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.3	kalk. własna	Ocieplenie rurociągów: łupki styropianowe gr. min. 50 mm, śr. wewnętrzna 160 mm, EPS200 8,1<S8-S8a> + 3,1<S8-S8b> + 4,0<S14-S14a> + 4,1<S15-S15a> + 4,1<S16-S16a> + 4,5<S18-S18a> + 16,1<S19-S19a>	m m	44,000	
				RAZEM	44,000