

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 deszczowej
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			
1	BCD 01.01.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach: wytyczenie trasy kanału i mapa powykonawcza	km		
d.1.1	01-01	0,382	km	0,382	
				RAZEM	0,382
2	KNR 4-05	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm wraz z kosztami utylizacji	m		
d.1.1	0315-04	92,3 <odc. od studni SI2 do bud. 20>	m	92,300	
				RAZEM	92,300
3	KNR 4-05	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm wraz z kosztami utylizacji	m		
d.1.1	0315-01	2,1 + 3,2 + 3,9 <przykanaliki>	m	9,200	
				RAZEM	9,200
4	KNR 4-05	Demontaż rurociągu z PVC, o średnicy zewnętrznej do 225 mm wraz z kosztami utylizacji	m		
d.1.1	0124-03	5,2 + 3,2 <przykanaliki>	m	8,400	
				RAZEM	8,400
5	KNR 4-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm wraz z kosztami utylizacji	kpl.		
d.1.1	0409-03	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
6	KNR 4-05	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu wraz z kosztami utylizacji	kpl.		
d.1.1	0411-02	3 + 2<Sikorskiego>	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
7	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - zaślepienie wejść przykanalików do studni przy ul. Sikorskiego - korek.	szt		
d.1.1	1321-03	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNNR 1	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	m ³		
d.1.1	0209-01	długość * głębokość * szerokość wykopu; odjęto wykopy ręczne i poszerzenia pod studnie: Kanał śr. 400 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m: 64,00 * 0,50 * 1,0 <od bud. 24 do bud. 20>	m ³	32,000	
				RAZEM	32,000
9	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - przywiezienie dodatkowego gruntu do do zasypiania wykopów	m ³		
d.1.1	0201-05	Grunt do zasypiania likwidowanych sieci: 3,14 * 0,24 * 0,24 * 92,3 <kanały 400 mm> 3,14 * 0,10 * 0,10 * (9,2 + 8,4) <przykanaliki 200 mm> 3,14 * 0,75 * 0,75 * 0,50 * 3 <studnie beton> 3,14 * 0,32 * 0,32 * 1,40 * 5 <wpusty>	m ³ m ³ m ³ m ³	16,694 0,553 2,649 2,251	
				RAZEM	22,147
10	KNNR 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II	m ³		
d.1.1	0214-04	32,00 + 22,147 <z wykopów pod sieci nie pokrywające się + dodatkowy grunt>	m ³	54,147	
				RAZEM	54,147
11	BCD 01.02.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 2x4 cm wraz z kosztami utylizacji	m ²		
d.1.1	04.22-01	Krotność = 2 5,6 * 1,5 <przy studni SI2>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
1.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE - odjęto grubość konstrukcji drogowej od głębokości wykopów, w terenach zielonych i chodniku bez odejmowania			
12	KNNR 1	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	m ³		
d.1.2	0307-03	długość * głębokość * szerokość wykopu: Kanał śr. 400 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,2 m: 9,00 * 0,80 * 1,2 <odc. SI2-D1> 3,00 * 0,82 * 1,2 <odc. D1-D2> 12,0 * 0,93 * 1,2 <odc. D2-D3> 6,00 * 1,08 * 1,2 <odc. D3-D4>	m ³ m ³ m ³ m ³	8,640 2,952 13,392 7,776	
		Kanał śr. 250 - 315 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m: 3,00 * 0,89 * 1,1 <odc. D4-D5> 6,00 * 1,18 * 1,1 <odc. D6-D7> 6,00 * 1,36 * 1,1 <odc. D7-D8> 3,00 * 1,04 * 1,1 <odc. D8-D9>	m ³ m ³ m ³ m ³	2,937 7,788 8,976 3,432	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,00 * 1,07 * 1,1 <odc. D9-D10> 10,7 * 1,09 * 1,1 <odc. D10-D11> 5,70 * 0,80 * 1,1 <odc. D2-D2A>	m ³ m ³ m ³	7,062 12,829 5,016	
				RAZEM	80,800
13	KNNR 1 d.1.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (tymczasowy odkład)	m ³		
		80,80 <z poprzedniej pozycji>	m ³	80,800	
				RAZEM	80,800
14	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:			
		25,0 * 0,80 * 1,2 <odc. SI2-D1>	m ³	24,000	
		14,1 * 0,82 * 1,2 <odc. D1-D2>	m ³	13,874	
		29,2 * 0,93 * 1,2 <odc. D2-D3>	m ³	32,587	
		26,2 * 1,08 * 1,2 <odc. D3-D4>	m ³	33,955	
		Kanał śr. 250 - 315 mm - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m:			
		42,1 * 0,89 * 1,1 <odc. D4-D5>	m ³	41,216	
		32,1 * 0,99 * 1,1 <odc. D5-D6>	m ³	34,957	
		31,9 * 1,18 * 1,1 <odc. D6-D7>	m ³	41,406	
		21,6 * 1,36 * 1,1 <odc. D7-D8>	m ³	32,314	
		26,8 * 1,04 * 1,1 <odc. D8-D9>	m ³	30,659	
		12,1 * 1,07 * 1,1 <odc. D9-D10>	m ³	14,242	
		20,5 * 1,09 * 1,1 <odc. D10-D11>	m ³	24,580	
		14,0 * 1,02 * 1,1 <odc. D11-D12>	m ³	15,708	
		6,90 * 0,92 * 1,1 <odc. D10-SI3>	m ³	6,983	
		2,0 * 2,0 * 1,31 * 11 <poszerzenia pod studnie betonowe: 11 szt., Hśr=1,31 m>	m ³	57,640	
				RAZEM	404,121
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		
		36,0 * 0,80 * 2 <odc. SI2-D1>	m ²	57,600	
		18,1 * 0,82 * 2 <odc. D1-D2>	m ²	29,684	
		43,2 * 0,93 * 2 <odc. D2-D3>	m ²	80,352	
		34,2 * 1,08 * 2 <odc. D3-D4>	m ²	73,872	
		47,1 * 0,89 * 2 <odc. D4-D5>	m ²	83,838	
		34,1 * 0,99 * 2 <odc. D5-D6>	m ²	67,518	
		39,9 * 1,18 * 2 <odc. D6-D7>	m ²	94,164	
		29,6 * 1,36 * 2 <odc. D7-D8>	m ²	80,512	
		31,8 * 1,04 * 2 <odc. D8-D9>	m ²	66,144	
		20,1 * 1,07 * 2 <odc. D9-D10>	m ²	43,014	
		33,5 * 1,09 * 2 <odc. D10-D11>	m ²	73,030	
		15,0 * 1,02 * 2 <odc. D11-D12>	m ²	30,600	
		8,90 * 0,92 * 2 <odc. D10-SI3>	m ²	16,376	
		5,70 * 0,80 * 2 <odc. D2-D2A>	m ²	9,120	
				RAZEM	805,824
16	KNNR 4 d.1.2 1411-01	Wykonanie podłoży pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ³		
		127,5 * 0,1 * 1,2 <kanały 400 mm>	m ³	15,300	
		256,4 * 0,1 * 1,1 <kanały 250-315 mm>	m ³	28,204	
		2,0 * 2,0 * 11 * 0,1 <studnie betonowe>	m ³	4,400	
				RAZEM	47,904
17	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 - wywiezienie nadmiaru gruntu	m ³		
		47,904 <podsyпка 10 cm>	m ³	47,904	
		3,14 * 0,200 * 0,200 * 127,5 <kanał śr. 400 mm>	m ³	16,014	
		3,14 * 0,125 * 0,125 * 14,5 <kanał śr. 250 mm>	m ³	0,711	
		3,14 * 0,155 * 0,155 * 241,9 <kanał śr. 315 mm>	m ³	18,249	
		3,14 * 0,65 * 0,65 * 1,31 * 11 <studnie 1200 mm>	m ³	19,117	
		3,14 * 0,30 * 0,30 * 0,95 <studnia 600 mm>	m ³	0,268	
				RAZEM	102,263
18	KNNR 1 d.1.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 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		
		80,80 + 404,121 <przywiezienie gruntu z tymczasowego składu>	m ³	484,921	
				RAZEM	484,921

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.2	KNNR 1 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 zасыpania i wykopanych: $((80,80 + 404,121) < \text{suma wykopów} > - 102,263 < \text{nadmiar wykopów} >) / (80,80 + 404,121 < \text{suma wykopów} >)$ A (obliczenia pomocnicze) 80,80 * 0,789	m ³ m ³	0,789 ===== 0,789 63,751	
				RAZEM	63,751
20 d.1.2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi, z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II 404,121 * 0,789	m ³ m ³		
				RAZEM	318,851
21 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 18	kpl. kpl.		
				RAZEM	18,000
22 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 18	kpl. kpl.		
				RAZEM	18,000
23 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00 m 9	kpl. kpl.		
				RAZEM	9,000
24 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,00 m 9	kpl. kpl.		
				RAZEM	9,000
1.3	45100000-8	ROBOTY ODWODNIENIOWE			
25 d.1.3	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 6,0 m 282,2 / 1,5 A (suma częściowa) 188 < rozstaw co 1,5 m >	szt. szt. szt. szt.		
				RAZEM	376,133
26 d.1.3	kalkulacja własna	Pompowanie wody z igłofiltrów 14 * 24	szt. szt.		
				RAZEM	336,000
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 131,5 - 4,0 < studnie >	m m		
				RAZEM	127,500
28 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 315 mm, lite, SN8 250,4 - 8,5 < studnie >	m m		
				RAZEM	241,900
29 d.1.4	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, lite, SN8 15,0 - 0,5 < studnie >	m m		
				RAZEM	14,500
30 d.1.4	KNNR 4 1414-01	Montaż studni rewizyjnych metodą studniarską z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, o gł. 3 m w gruncie kat. I-II 11 < D21-D11 >	szt. szt.		
				RAZEM	11,000
31 d.1.4	kalk. własna	Montaż studni kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych śr. 600 mm, kineta przełotowa 135 stopni, wąż klasy D400, rura teleskopowa, wg. rys. 3/2 1 < D12 >	szt. szt.		
				RAZEM	1,000
32 d.1.4	KNNR 4 1410-02	Wykonanie podłoża betonowych grub. 10 cm 2,0 * 2,0 * 0,1 * 11 < podbudowa pod studniami beton >	m ³ m ³		
				RAZEM	4,400
33 d.1.4	kalk. własna	Włączenie do ist. studni i wykonanie nowej kinety, uszczelnienie wylotu 2 < SI2, SI3 >	szt. szt.		
				RAZEM	2,000
34 d.1.4	kalk. własna	Założenie rur osłonowych dwudzielnych HDPE śr. 160 mm 2,0 < odc. D1-D2 > +2,0 < D12-W20 >	m m		
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	d.1.4 kalk. własna	Założenie rur osłonowych dwudzielnych HDPE śr. 83 mm	m		
		2,0 <odc. D3-D2>	m	2,000	
				RAZEM	2,000
36	d.1.4 kalk. własna	Założenie rur osłonowych dwudzielnych HDPE śr. 110 mm	m		
		2,0 <odc. D8-D7>	m	2,000	
				RAZEM	2,000
37	d.1.4 KNNR 4 1321-06	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm, SN8 - nasuwka	szt		
		1 <przy SI2>	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38	d.1.4 KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm, SN8 - nasuwka	szt		
		1 <przy SI3>	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39	d.1.4 KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm, SN8 - zaślepka	szt		
		1 <D2A>	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
40	d.1.5 KNNR 6 0104-03 10	Warstwy mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR wykonywane i zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m ²		
		8,40 <rozbiórka asfaltu>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
41	d.1.5 KNNR 6 0111-01	Wykonanie warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, gruntocement przygotowany w betoniarnie w miejscu wbudowania o wytrzymałości Rm=4,0 MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m ²		
		8,4 <rozbiórka asfaltu>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
42	d.1.5 KNNR 6 0113-05	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m ²		
		8,40 <z poprzedniej pozycji>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
43	d.1.5 BCD 04.03. 01.22-01	Skropienie ręczne warstw konstrukcyjnych niebitumicznych emulsją asfaltową	m ²		
		8,40 <z poprzedniej pozycji>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
44	d.1.5 BCD 05.03. 05.11-01	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W 50/70, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		8,40 <z poprzedniej pozycji>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
45	d.1.5 BCD 05.03. 05.21-02	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 50/70, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		8,40 <z poprzedniej pozycji>	m ²	8,400	
				RAZEM	8,400
2		WPUSTY			
46	d.2 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	m ³		
		Zagłębienie (głębokość wykopów i nasypów do dna konstrukcji drogowej) * długość * szerokość wykopu:			
		(0,71 + 0,64) * 1,7 * 1,0 <W1>	m ³	2,295	
		(0,54 + 0,24) * 4,7 * 1,0 <W2>	m ³	3,666	
		(0,72 + 0,60) * 5,6 * 1,0 <W19>	m ³	7,392	
		(0,77 + 0,71) * 1,7 * 1,0 <W3>	m ³	2,516	
		(0,77 + 0,65) * 4,5 * 1,0 <W4>	m ³	6,390	
		(0,78 + 0,72) * 1,7 * 1,0 <W5>	m ³	2,550	
		(0,78 + 0,66) * 4,5 * 1,0 <W6>	m ³	6,480	
		(0,78 + 0,65) * 4,5 * 1,0 <W7>	m ³	6,435	
		(0,78 + 0,71) * 1,7 * 1,0 <W8>	m ³	2,533	
		(0,89 + 0,77) * 4,9 * 1,0 <W9>	m ³	8,134	
		(0,89 + 0,81) * 3,0 * 1,0 <W10>	m ³	5,100	
		(0,99 + 0,87) * 4,4 * 1,0 <W11>	m ³	8,184	
		(0,99 + 0,80) * 1,7 * 1,0 <W12>	m ³	3,043	
		(1,04 + 0,92) * 4,5 * 1,0 <W13>	m ³	8,820	
		(1,04 + 0,98) * 1,7 * 1,0 <W14>	m ³	3,434	
		(1,02 + 0,89) * 6,9 * 1,0 <W15>	m ³	13,179	
		(1,02 + 0,94) * 1,8 * 1,0 <W16>	m ³	3,528	
		(0,89 + 0,72) * 6,6 * 1,0 <W17>	m ³	10,626	
		(0,89 + 0,79) * 2,5 * 1,0 <W18>	m ³	4,200	
		(1,07 + 0,62) * 10,5 * 1,0 <W20>	m ³	17,745	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,5 * 1,5 * (0,64 + 0,24 + 0,6 + 0,71 + 0,65 + 0,72 + 0,66 + 0,65 + 0,71 + 0,77 + 0,81 + 0,87 + 0,8 + 0,92 + 0,98 + 0,89 + 0,94 + 0,72 + 0,79 + 0,62 + (20 * 1,2<osadniki>))	m ³	87,053	
				RAZEM	213,303
47	KNNR 1 d.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (tymczasowy odkład)	m ³		
		213,303 <z poprzedniej pozycji>	m ³	213,303	
				RAZEM	213,303
48	KNNR 1 d.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		
		(0,78 + 0,72) * 1,7 * 2 <W5>	m ²	5,100	
		(0,78 + 0,71) * 1,7 * 2 <W8>	m ²	5,066	
		(0,89 + 0,77) * 4,9 * 2 <W9>	m ²	16,268	
		(0,89 + 0,81) * 3,0 * 2 <W10>	m ²	10,200	
		(0,99 + 0,87) * 4,4 * 2 <W11>	m ²	16,368	
		(0,99 + 0,80) * 1,7 * 2 <W12>	m ²	6,086	
		(1,04 + 0,92) * 4,5 * 2 <W13>	m ²	17,640	
		(1,04 + 0,98) * 1,7 * 2 <W14>	m ²	6,868	
		(1,02 + 0,89) * 6,9 * 2 <W15>	m ²	26,358	
		(1,02 + 0,94) * 1,8 * 2 <W16>	m ²	7,056	
		(0,89 + 0,72) * 6,6 * 2 <W17>	m ²	21,252	
		(0,89 + 0,79) * 2,5 * 2 <W18>	m ²	8,400	
		(1,07 + 0,62) * 10,5 * 2 <W20>	m ²	35,490	
				RAZEM	182,152
49	KNNR 4 d.2 1411-01	Wykonanie podłoży pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		1,0 * 79,1 * 0,1 <kanały>	m ³	7,910	
		(1,5 * 1,5 * 20) * 0,1 <wpusty>	m ³	4,500	
				RAZEM	12,410
50	KNNR 1 d.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi (stały odkład, wraz z kosztem składu gruntu)	m ³		
		Nadmiar gruntu: 12,41 <podsyпка 10 cm>	m ³	12,410	
		3,14 * 0,100 * 0,100 * 79,1 <kanał śr. 200 mm>	m ³	2,484	
		3,14 * 0,320 * 0,320 * (0,64 + 0,24 + 0,6 + 0,71 + 0,65 + 0,72 + 0,66 + 0,65 + 0,71 + 0,77 + 0,81 + 0,87 + 0,8 + 0,92 + 0,98 + 0,89 + 0,94 + 0,72 + 0,79 + 0,62 + (20 * 1,2<osadniki>)) <wpusty 500 mm>	m ³	12,440	
				RAZEM	27,334
51	KNNR 1 d.2 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 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		
		182,152 - 27,334 <przywiezienie gruntu z tymczasowego składu>	m ³	154,818	
				RAZEM	154,818
52	KNNR 1 d.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	m ³		
		154,818 <z poprzednich pozycji>	m ³	154,818	
				RAZEM	154,818
53	KNNR 4 d.2 1308-03	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 200 mm	m		
		79,1 <z tabeli wpustów ulicznych>	m	79,100	
				RAZEM	79,100
54	KNNR 4 d.2 1424-02	Montaż studzienek ściekowych ulicznych żelbetowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		20 <W1-W20>	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000