

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja deszczowa i budowa przepustu  
ADRES INWESTYCJI : os. Zielone w Czarnej Białostockiej (ul. Modrzewiowa, Leszczynowa od 4L do 1L)  
INWESTOR : Burmistrz Czarnej Białostockiej  
ADRES INWESTORA : 16-020 Czarna Białostocka; ul. Torowa 14A  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Bałdak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Ciurla  
DATA OPRACOWANIA : 04.03.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ul. MODRZEWIOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1.1	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym 0,101	km km	 0,101	
				RAZEM	0,101
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2 d.1.2	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II kanał śr. 0,250 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m; wykopy na skrzyżowaniach z kolidującymi sieciami: <odc. 2M-3M; L=6,0 m; Hśr.=2,12 m> 1,1 * 6,0 * 2,12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13,992	
				RAZEM	13,992
3 d.1.2	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV kanał śr. 0,250 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m; wykopy na skrzyżowaniach z kolidującymi sieciami: <odc. O1-1M; L=3,0 m; Hśr.=1,64 m> 1,1 * 3,0 * 1,64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,412	
				RAZEM	5,412
4 d.1.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowylad. wraz z kosztem stałego składu gruntu  z poprzedniej pozycji (grunt do wymiany): 5,41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,410	
				RAZEM	5,410
5 d.1.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 5 km sam. samowylad. (tymczasowy odkład) Długość kanałów minus ręczne wykopy:  kanał śr. 0,25 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m 1,1 * 46,6 * 2,06 <odc. 1M-2M; L=46,6 m; Hśr=2,06 m> 1,1 * 31,7 * 2,12 <odc. 2M-3M; L=31,7 m; Hśr=2,12 m>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 105,596 73,924	
				RAZEM	179,520
6 d.1.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV z transp. urobku na odl. do 10 km sam. samowylad. wraz z kosztem stałego składu gruntu Długość kanałów minus poszerzenia pod osadnik i ręczne wykopy:  kanał śr. 0,250 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m 1,1 * 2,90 * 1,55 <odc. W1-O1; L=2,90 m; Hśr=1,55 m> 1,1 * 9,10 * 1,64 <odc. O1-1M; L=9,10 m; Hśr=1,64 m>  2,5 * 2,5 * 3,28 <poszerzenie pod osadnik: 2,5x2,5 m; H=3,28 m>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,945 16,416 20,500	
				RAZEM	41,861
7 d.1.2	ST-01	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic  grodzice przy osadniku: (4,0 * 3,28) * 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 52,480	
				RAZEM	52,480
8 d.1.2	ST-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  2 * 2,90 * 1,55 <odc. W1-O1; L=2,90 m; Hśr=1,55 m> 2 * 12,1 * 1,64 <odc. O1-1M; L=12,1 m; Hśr=1,64 m> 2 * 46,6 * 2,06 <odc. 1M-2M; L=46,6 m; Hśr=2,06 m> 2 * 37,7 * 2,12 <odc. 2M-3M; L=37,7 m; Hśr=2,12 m>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,990 39,688 191,992 159,848	
				RAZEM	400,518
9 d.1.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 10 km sam. samowylad. wraz z kosztem pozyskania gruntu  grunt do wymiany: 5,41 + 41,86  minus nadmiar gruntu: kanał śr. 0,250 m, L=101,3 - 3,0 m: -(3,14 * 0,125 * 0,125 * (101,3 - 3,0<studnie>))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 47,270 -4,823	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		studnie śr. zew. 0,6 m: szt. 3; Hśr.=1,95 m: -(3,14 * 0,30 * 0,30 * 1,95) * 3	m <sup>3</sup>	-1,653	
		osadnik śr. zew. 1,8 m: H.=3,28 m: -(3,14 * 0,9 * 0,9 * 3,28)	m <sup>3</sup>	-8,342	
		podsyпка gr. 10 cm: -4,48	m <sup>3</sup>	-4,480	
		podsyпка odwadniająca gr. 20 cm: -13,44	m <sup>3</sup>	-13,440	
				RAZEM	14,532
10 d.1.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 5 km sam. samowylad.	m <sup>3</sup>		
		przywiezienie gruntu z tymczasowego odkładu: 179,52	m <sup>3</sup>	179,520	
				RAZEM	179,520
11 d.1.2	ST-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem	m <sup>3</sup>		
		Zasypywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: ((13,99 + 5,41 + 179,52 + 41,86)<suma wykopów> - 32,74<nadmiar wykopów>)/(13,99 + 5,41 + 179,52 + 41,86<suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze)		0,864	
		(13,99 + 5,41) * 0,864	m <sup>3</sup>	0,864	
				RAZEM	16,762
12 d.1.2	ST-01	Zasypanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		Zasypywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: (179,52 + 41,86) * 0,864	m <sup>3</sup>	191,272	
				RAZEM	191,272
13 d.1.2	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1,1 * (37,7 - 0,6<studnie>) <kanały>	m <sup>2</sup>	40,810	
		2,0 * 2,0 * 1 <studnie projektowane>	m <sup>2</sup>	4,000	
				RAZEM	44,810
14 d.1.2	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.1.2	ST-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY ODWODNIENIOWE</b>			
16 d.1.3	ST-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m (rozstaw 1,5 m)	szt.		
		odcinek W1-2M: 63,6 / 1,5	szt.	42,400	
				RAZEM	42,400
17 d.1.3	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
18 d.1.3	ST-01	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		długość kanału minus osadnik: (63,6 - 2,5) * 1,1 * 0,2	m <sup>3</sup>	13,442	
				RAZEM	13,442
19 d.1.3	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsyponce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm.	m		
		odcinek W-8: 63,6	m	63,600	
				RAZEM	63,600
20 d.1.3	ST-01	Pompowanie wody z drenażu	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
<b>1.4</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
21 d.1.4	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm (minus studnie)	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		101,3 - 3,0	m	98,300	
				RAZEM	98,300
22 d.1.4	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową, włązy - wpusty deszczowe klasy D400, kinety 250 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wcinki do osadnika śr. 1500 mm - przejście szczelne	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.4	ST-01	Osadnik prefabrykowany śr. 1500 mm i głębokości 3,28 m, włąz klasy D400 (O1)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.4	ST-01	Transport osadnika na miejsce wbudowania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.4	ST-01	Załadowanie, wyładowanie lub przeładowanie na przyczepy ładunków ciężkich o masie do 30 t kat. I za pomocą żurawi samojezdnych kołowych	szt.		
		wyładunek i podsadowienie osadnika			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.4	ST-01	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
		podbudowa pod osadnikiem:			
		2,5 * 2,5 * 0,1	m <sup>3</sup>	0,625	
				RAZEM	0,625
28 d.1.4	ST-01	Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej śr. 250 mm	m <sup>3</sup>		
		objętość betonu:			
		0,59 * 0,8	m <sup>3</sup>	0,472	
		2 * 0,53 * 0,15	m <sup>3</sup>	0,159	
				RAZEM	0,631
29 d.1.4	ST-01	Umocnienie dna rowów i skarp brukowcem gr. 16-20 cm z kamienia narzutowego (polnego) na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		(2,47 + 0,5 + 2,47) * 3,0	m <sup>2</sup>	16,320	
				RAZEM	16,320
<b>1.5</b>		<b>WPUSTY</b>			
30 d.1.5	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		(1,17 + 1,02) / 2 * 4,8 * 1,0 <W1m>	m <sup>3</sup>	5,256	
		(1,55 + 1,45) / 2 * 4,8 * 1,0 <W2m>	m <sup>3</sup>	7,200	
		(1,64 + 1,45) / 2 * 4,8 * 1,0 <W3m>	m <sup>3</sup>	7,416	
		wykopy pod wpusty:			
		1,5 * 1,5 * (1,02 + 1,45 + 1,45 + 3 * 1,2)	m <sup>3</sup>	16,920	
				RAZEM	36,792
31 d.1.5	ST-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 <sup>2</sup>		
		(1,17 + 1,02) / 2 * 4,8 * 2 <W1m>	m <sup>2</sup>	10,512	
		(1,55 + 1,45) / 2 * 4,8 * 2 <W2m>	m <sup>2</sup>	14,400	
		(1,64 + 1,45) / 2 * 4,8 * 2 <W3m>	m <sup>2</sup>	14,832	
				RAZEM	39,744
32 d.1.5	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w haldach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład.	m <sup>3</sup>		
		wywiezienie nadmiaru gruntu:			
		2,12 <podsyпка pod przykanaliki>	m <sup>3</sup>	2,120	
		(3 * 4,8) * (3,14 * 0,1 * 0,1) <przykanaliki>	m <sup>3</sup>	0,452	
		(1,02 + 1,45 + 1,45 + 3 * 1,2) * (3,14 * 0,32 * 0,32) <wpusty>	m <sup>3</sup>	2,418	
				RAZEM	4,990

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.5	ST-01	Zasypanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II  wykopy minus nadmiar gruntu: 36,79 - 4,99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31,800	
				RAZEM	31,800
34 d.1.5	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm  1,0 * (3 * 4,8) <kanały> 1,5 * 1,5 * 3 <wpusty>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  14,400 6,750	
				RAZEM	21,150
35 d.1.5	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  3 * 4,8	m  m	  14,400	
				RAZEM	14,400
36 d.1.5	ST-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 3	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.6</b>		<b>DRENAŻ</b>			
37 d.1.6	ST-01	Ułożenie drenażu z rur PVC w zwojach o śr. nom. 80 mm w otulinie z włókna syntetycznego  drenaż ułożony we wspólnym wykopie z kanalizacją deszczową, wzdłuż całej kanalizacji: 10,5 + 43,4 + 35,5	m  m	  89,400	
				RAZEM	89,400
38 d.1.6	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 80 mm - wcinka do studni (przejście szczelne)  3	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.6	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 80 mm - zaślepki na końcach poszczególnych odcinków 3	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
<b>2</b>		<b>ul. LESZCZYNOWA - odc. 4L do 1L (studnia 1L została wykonana)</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
40 d.2.1	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym 0,130	km  km	  0,130	
				RAZEM	0,130
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
41 d.2.2	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II kanał śr. 0,250 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m; wykopy na skrzyżowaniach z kolidującymi sieciami: <odc. 3L-4L; L=6,0 m; Hśr.=1,53 m> 1,1 * 6,0 * 1,53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10,098	
				RAZEM	10,098
42 d.2.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 5 km sam. samowylad. (tymczasowy odkład) Długość kanałów minus ręczne wykopy:  kanał śr. 0,25 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m 1,1 * 42,3 * 1,40 <odc. 1L-2L; L=42,3 m; Hśr=1,40 m> 1,1 * 41,7 * 1,42 <odc. 2L-3L; L=41,7 m; Hśr=1,42 m> 1,1 * 33,7 * 1,53 <odc. 3L-4L; L=33,7 m; Hśr=1,53 m>  <poszerzenie pod studnie: 3 szt.; 2,0x2,0 m; H=1,66 m> (2,0 * 2,0 * 1,66) * 3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  65,142 65,135 56,717  19,920	
				RAZEM	206,914
43 d.2.2	ST-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  2 * 44,3 * 1,40 <odc. 1L-2L; L=44,3 m; Hśr=1,40 m> 2 * 43,7 * 1,42 <odc. 2L-3L; L=43,7 m; Hśr=1,42 m> 2 * 41,7 * 1,53 <odc. 3L-4L; L=41,7 m; Hśr=1,53 m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  124,040 124,108 127,602	
				RAZEM	375,750

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowylad. wraz z kosztem stałego składu gruntu  nadmiar gruntu: kanał śr. 0,250 m, L=129,7 - 3,0 m: (3,14 * 0,125 * 0,125 * (129,7 - 3,0<studnie>)) studnie śr. zew. 1,2 m: szt. 3; Hśr.=1,66 m: (3,14 * 0,60 * 0,60 * 1,66) * 3 podsypka gr. 20 cm: 27,874	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6,216 5,629 27,874	
				RAZEM	39,719
45 d.2.2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 5 km sam. samowylad.  przywiezienie gruntu z tymczasowego odkładu: (10,098 + 206,914) - 39,719 <nadmiar gruntu>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  177,293	
				RAZEM	177,293
46 d.2.2	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem  Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: (((10,098 + 206,914)<suma wykopów> - 39,719<nadmiar wykopów>) / (10,098 + 206,914<suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 10,98 * 0,817	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,817 ===== 0,817 8,971	
				RAZEM	8,971
47 d.2.2	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II  Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: 206,914 * 0,817	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  169,049	
				RAZEM	169,049
48 d.2.2	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl.  kpl.	  4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.2.2	ST-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl.  kpl.	  4,000	
				RAZEM	4,000
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY ODWODNIENIOWE</b>			
50 d.2.3	ST-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukliwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m (rozstaw 1,5 m) 129,7 / 1,5	szt.  szt.	  86,467	
				RAZEM	86,467
51 d.2.3	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów  216	szt.  szt.	  216,000	
				RAZEM	216,000
52 d.2.3	ST-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa długość kanałów minus studnie: (129,7 - 3,0) * 1,1 * 0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,874	
				RAZEM	27,874
53 d.2.3	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. 129,7	m  m	  129,700	
				RAZEM	129,700
54 d.2.3	ST-01	Pompowanie wody z drenażu  192	szt.  szt.	  192,000	
				RAZEM	192,000
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
55 d.2.4	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  minus studnie: 129,7 - 3,0	m  m	  126,700	
				RAZEM	126,700

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.4	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m (od 1L do st. 4L) - kineta prefabrykowana - 1 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 1 szt. - betonowy pierścień odciążający - 1 szt. - właz żeliwny EN124 D400 - 1 szt.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.2.4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wcinki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne	szt		
		wpusty od W2l do W11l: 10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
2.5		<b>WPUSTY</b>			
58 d.2.5	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		(1,11 + 0,99) / 2 * 4,0 * 1,0 <W2l>	m <sup>3</sup>	4,200	
		(1,10 + 0,99) / 2 * 3,7 * 1,0 <W3l>	m <sup>3</sup>	3,867	
		(1,11 + 1,03) / 2 * 2,0 * 1,0 <W4l>	m <sup>3</sup>	2,140	
		(1,10 + 1,03) / 2 * 1,3 * 1,0 <W5l>	m <sup>3</sup>	1,385	
		(1,13 + 1,01) / 2 * 3,9 * 1,0 <W6l>	m <sup>3</sup>	4,173	
		(1,13 + 1,05) / 2 * 1,8 * 1,0 <W7l>	m <sup>3</sup>	1,962	
		(1,10 + 0,98) / 2 * 3,8 * 1,0 <W8l>	m <sup>3</sup>	3,952	
		(1,10 + 1,03) / 2 * 1,7 * 1,0 <W9l>	m <sup>3</sup>	1,811	
		(1,34 + 1,24) / 2 * 3,8 * 1,0 <W10l>	m <sup>3</sup>	4,902	
		(1,34 + 1,29) / 2 * 1,7 * 1,0 <W11l>	m <sup>3</sup>	2,236	
		wykopy pod wpusty: 1,5 * 1,5 * ((0,99*2 + 1,03*2 + 1,01 + 1,05 + 0,98 + 1,03 + 1,24 + 1,29) + 10 * 1,2)	m <sup>3</sup>	50,940	
				RAZEM	81,568
59 d.2.5	ST-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 <sup>2</sup>		
		(1,11 + 0,99) / 2 * 4,0 * 2 <W2l>	m <sup>2</sup>	8,400	
		(1,10 + 0,99) / 2 * 3,7 * 2 <W3l>	m <sup>2</sup>	7,733	
		(1,11 + 1,03) / 2 * 2,0 * 2 <W4l>	m <sup>2</sup>	4,280	
		(1,10 + 1,03) / 2 * 1,3 * 2 <W5l>	m <sup>2</sup>	2,769	
		(1,13 + 1,01) / 2 * 3,9 * 2 <W6l>	m <sup>2</sup>	8,346	
		(1,13 + 1,05) / 2 * 1,8 * 2 <W7l>	m <sup>2</sup>	3,924	
		(1,10 + 0,98) / 2 * 3,8 * 2 <W8l>	m <sup>2</sup>	7,904	
		(1,10 + 1,03) / 2 * 1,7 * 2 <W9l>	m <sup>2</sup>	3,621	
		(1,34 + 1,24) / 2 * 3,8 * 2 <W10l>	m <sup>2</sup>	9,804	
		(1,34 + 1,29) / 2 * 1,7 * 2 <W11l>	m <sup>2</sup>	4,471	
				RAZEM	61,252
60 d.2.5	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowyląd.	m <sup>3</sup>		
		wywiezienie nadmiaru gruntu: 50,2 * 0,1 <podsyпка pod przykanaliki>	m <sup>3</sup>	5,020	
		(4,0 + 3,7 + 2,0 + 1,3 + 3,9 + 1,8 + 3,8 + 1,7 + 3,8 + 1,7) * (3,14 * 0,1 * 0,1) <przykanaliki>	m <sup>3</sup>	0,870	
		(0,99*2 + 1,03*2 + 1,01 + 1,05 + 0,98 + 1,03 + 1,24 + 1,29 + 10 * 1,2) * (3,14 * 0,32 * 0,32) <wpusty>	m <sup>3</sup>	7,280	
				RAZEM	13,170
61 d.2.5	ST-01	Zasypanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		wykopy minus nadmiar gruntu: 81,568 - 13,17	m <sup>3</sup>	68,398	
				RAZEM	68,398
62 d.2.5	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1,0 * (4,0 + 3,7 + 2,0 + 1,3 + 3,9 + 1,8 + 3,8 + 1,7 + 3,8 + 1,7) <kanały>	m <sup>2</sup>	27,700	
		1,5 * 1,5 * 10 <wpusty>	m <sup>2</sup>	22,500	
				RAZEM	50,200

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2.5	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4,0 + 3,7 + 2,0 + 1,3 + 3,9 1,8 + 3,8 + 1,7 + 3,8 + 1,7	m m m	 14,900 12,800	
				RAZEM	27,700
64 d.2.5	ST-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
<b>2.6</b>		<b>DRENAŻ</b>			
65 d.2.6	ST-01	Ułożenie drenażu z rur PVC w zwojach o śr. nom. 80 mm w otulinie z włókna syntetycznego  drenaż ułożony we wspólnym wykopie z kanalizacją deszczową, wzdłuż całej kanalizacji: 41,7 + 41,2 + 39,2	m  m	  122,100	
				RAZEM	122,100
66 d.2.6	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 80 mm - wcinka do studni (przejście szczelne)  3	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.2.6	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 80 mm - zaślepki na końcach poszczególnych odcinków  3	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3</b>		<b>POGŁĘBIENIE ROWU ODWADNIAJĄCEGO - dodatkowe oczyszczenie wokół przepustu</b>			
68 d.3	ST-01	Pogłębienie rowu odwadniającego  średnia powierzchnia * długość: 0,96 * 15,0 * 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28,800	
				RAZEM	28,800
69 d.3	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowyląd.  z poprzedniej pozycji: 28,80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28,800	
				RAZEM	28,800
70 d.3	ST-01	Umocnienie skarp rowu odwadniającego za pomocą faszyny  powierzchnia skarp * długość: (2,45 * 2) * 15,0 * 2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147,000	
				RAZEM	147,000