

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

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

NAZWA INWESTYCJI : Centrum Usług Publicznych w Opolu - zad 2  
ADRES INWESTYCJI : Opole  
INWESTOR : Izba Administracji Skarbowej w Opolu  
ADRES INWESTORA : ul. Ozimska 19 45-057 Opole  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant Barbara Dereś  
DATA OPRACOWANIA : maj 2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Kanalizacja sanitarna	1	19
1.1	45111000-8	Roboty ziemne	1	13
1.2	45231300-8	Roboty montażowe	14	19
2		Kanalizacja deszczowa	20	33
2.1	45111000-8	Roboty ziemne	20	27
2.2	45231300-8	Roboty montażowe	28	33
3		Sieć wodociągowa	34	74
3.1	45111000-8	Roboty ziemne	34	45
3.2	45231300-8	Roboty montażowe	46	74
4		Drenaż	75	87
4.1	45111000-8	Roboty ziemne	75	81
4.2		Roboty montażowe	82	87

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1.1		<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III  2,43*1,0*poz.16 2,43*2,*2*7 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A*0,9	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	509,08 68,04 ===== 577,12 <b>519,41</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>519,41</b>
2	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m poz.1A*0,1	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   57,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>57,71</b>
3	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 2*4*2,43*7 2,43*poz.16*2	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   136,08 1 018,17	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 154,25</b>
4	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km 3,14*1,0^2/4*2,43*7 poz.14+poz.15	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   13,35 127,79	
					<b>RAZEM</b>	<b>141,14</b>
5	ST.PZT. d.1. SW 1		Oplata za utylizację gruntu  poz.4	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   141,14	
					<b>RAZEM</b>	<b>141,14</b>
6	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.1-poz.4	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   378,27	
					<b>RAZEM</b>	<b>378,27</b>
7	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0320-0802	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 6,0 m, szerokość 1,6-2,5 m  poz.2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   57,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>57,71</b>
8	ST.PZT. d.1. SW 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.6+poz.7	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   435,98	
					<b>RAZEM</b>	<b>435,98</b>
9	ST - 2 d.1. 1	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.   kpl.	   4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
10	ST - 2 d.1. 1	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.9	kpl.   kpl.	   4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
11	ST - 2 d.1. 1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  5	kpl.   kpl.	   5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
12	ST - 2 d.1. 1	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.11	kpl.   kpl.	   5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
13	ST - 2 d.1. 1	KNR-W 5- 10 0303-01	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie  1,5*poz.11	m   m	   7,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,50</b>
1.2		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	ST.PZT. d.1. SW 2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			1,0*0,15*poz.16	m <sup>3</sup>	31,42	
					RAZEM	31,42
15	ST.PZT. d.1. SW 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
			1,0*(0,16+0,3)*poz.16	m <sup>3</sup>	96,37	
					RAZEM	96,37
16	ST.PZT. d.1. SW 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			209,5	m	209,50	
					RAZEM	209,50
17	ST.PZT. d.1. SW 2	KNR 2-18 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki z dnem prefabrykowanym o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
			7	stud.	7,00	
					RAZEM	7,00
18	ST.PZT. d.1. SW 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
			poz.16	m	209,50	
					RAZEM	209,50
19	ST.PZT. d.1. SW 2		Wpięcie do istn. kanalizacji	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2			<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
2.1		45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>			
20	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			2,*poz.30*0,9		17,10	
			2*2*1,9*2		15,20	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.A*0,9	m <sup>3</sup>	32,30	
					29,07	
					RAZEM	29,07
21	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.20A*0,1	m <sup>3</sup>	3,23	
					RAZEM	3,23
22	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
			2*poz.30*2	m <sup>2</sup>	38,00	
			1,9*2*2	m <sup>2</sup>	7,60	
					RAZEM	45,60
23	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
			3,14*1,0^2/4*1,9*2	m <sup>3</sup>	2,98	
			poz.28	m <sup>3</sup>	1,28	
			poz.29	m <sup>3</sup>	3,93	
					RAZEM	8,19
24	ST.PZT. d.2. SW 1		Oплата za utylizację gruntu	m <sup>3</sup>		
			poz.23	m <sup>3</sup>	8,19	
					RAZEM	8,19
25	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów спыхарками z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.20-poz.23	m <sup>3</sup>	20,88	
					RAZEM	20,88
26	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.21	m <sup>3</sup>	3,23	
			A (suma częściowa)		-----	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.35 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,23 38,20 ----- 38,20	
					RAZEM	41,43
27	ST.PZT. d.2. SW 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.25+poz.26A	m <sup>3</sup>	24,11	
					RAZEM	24,11
<b>2.2</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
28	ST.PZT. d.2. SW 2	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			0,9*0,15*poz.30	m <sup>3</sup>	1,28	
					RAZEM	1,28
29	ST.PZT. d.2. SW 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
			0,9*(0,16+0,3)*poz.30	m <sup>3</sup>	3,93	
					RAZEM	3,93
30	ST.PZT. d.2. SW 2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			9,5	m	9,50	
					RAZEM	9,50
31	ST.PZT. d.2. SW 2	KNR 2-18 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki z dnem pre-fabrykowanym o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
			2	stud.	2,00	
					RAZEM	2,00
32	ST.PZT. d.2. SW 2	KNR 7-09 2608-10 analogia	Montaż regulatora przepływu	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
33	ST.PZT. d.2. SW 2		Wpięcie do istn. kanalizacji	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>3</b>			<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>3.1</b>		<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
34	ST.PZT. d.3. SW 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			1,7*(poz.48+poz.49)*0,9 A (obliczenia pomocnicze)		382,04 =====	
			poz.A*0,9	m <sup>3</sup>	382,04 343,84	
					RAZEM	343,84
35	ST.PZT. d.3. SW 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.34A*0,1	m <sup>3</sup>	38,20	
					RAZEM	38,20
36	ST.PZT. d.3. SW 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
			1,7*(poz.48+poz.49)*2	m <sup>2</sup>	848,98	
					RAZEM	848,98
37	ST.PZT. d.3. SW 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
			poz.46 poz.47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	33,71 101,34	
					RAZEM	135,05
38	ST.PZT. d.3. SW 1		Oplata za utylizację gruntu	m <sup>3</sup>		
			poz.37	m <sup>3</sup>	135,05	
					RAZEM	135,05

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.3. 1	ST.PZT. SW	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.34-poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  208,79	
					RAZEM	208,79
40 d.3. 1	ST.PZT. SW	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.39+poz.26B	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  246,99	
					RAZEM	246,99
41 d.3. 1	ST - 2	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  5	kpl.  kpl.	  5,00	
					RAZEM	5,00
42 d.3. 1	ST - 2	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.41	kpl.  kpl.	  5,00	
					RAZEM	5,00
43 d.3. 1	ST - 2	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  6	kpl.  kpl.	  6,00	
					RAZEM	6,00
44 d.3. 1	ST - 2	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.43	kpl.  kpl.	  6,00	
					RAZEM	6,00
45 d.3. 1	ST - 2	KNR-W 5- 10 0303-01	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie  1,5*poz.43	m  m	  9,00	
					RAZEM	9,00
<b>3.2</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
46 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm  0,9*0,15*(poz.48+poz.49)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33,71	
					RAZEM	33,71
47 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  0,9*(0,09+0,3)*poz.48 0,9*(0,16+0,3)*poz.49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  11,30 90,04	
					RAZEM	101,34
48 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm  29,2+3	m  m	  32,20	
					RAZEM	32,20
49 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm  212,5+5	m  m	  217,50	
					RAZEM	217,50
50 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm  29/12	złącz.  złącz.	  2,42	
					RAZEM	2,42
51 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm  76/12	złącz.  złącz.	  6,33	
					RAZEM	6,33
52 d.3. 2	ST.PZT. SW	KNR-W 2- 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm  1	złącz.  złącz.	  1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
			1+1	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
54	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
55	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
56	ST.PZT. d.3. SW 2	kalk. własna	Dopłata za trójnik PE 160/90+ łuki śr 160	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
58	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-króciec FF80x800	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
59	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-kolano N 80	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
60	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0801-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm wraz z łącznikiem kompensacyjnym 150	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
61	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
			1	200m - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
62	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			1	odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
63	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. 200m		
			1	odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
64	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0206-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
65	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0206-02	zawór antyskażeniowy BA 298F DN 80	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
66	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0206-02	Filtr do wody typ F76S-F	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0206-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
68	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm redukcja FFR 150/80	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
69	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-15 0141-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm - MW/JS-80/4/S	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
70	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-15 0518-06	zawór antyskażeniowy DN 150 typ EA	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
71	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm-łącznik kompensacyjny DN 150	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
72	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0527-01	przejście szczelne dla DN 150	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
73	ST.PZT. d.3. SW 2		Bloczek betonowy	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
74	ST.PZT. d.3. SW 2	KNR-W 2-18 0529-03	Osadzenie włączów żeliwnych DN 600	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>4</b>			<b>Drenaż</b>			
<b>4.1</b>		<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
75	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			1,6*(poz.82)*0,9		446,40	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.A*0,9	m <sup>3</sup>	446,40	
					<b>401,76</b>	
					RAZEM	401,76
76	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.75A*0,1	m <sup>3</sup>	44,64	
					RAZEM	44,64
77	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
			1,6*(poz.82)*2	m <sup>2</sup>	992,00	
					RAZEM	992,00
78	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
			poz.86	m <sup>3</sup>	27,90	
			poz.87	m <sup>3</sup>	86,49	
					RAZEM	114,39
79	ST.PZT. d.4. SW 1		Opłata za utylizację gruntu	m <sup>3</sup>		
			poz.78	m <sup>3</sup>	114,39	
					RAZEM	114,39
80	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.75-poz.78	m <sup>3</sup>	287,37	
					RAZEM	287,37
81	ST.PZT. d.4. SW 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.80	m <sup>3</sup>	287,37	
					RAZEM	287,37
4.2			<b>Roboty montażowe</b>			
82	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm	m		
			50+260	m	310,00	
					RAZEM	310,00
83	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0407-01	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
84	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 400 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
85	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0409-01	Przepompownia w studni DN 600	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
86	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.82*0,9*0,1	m <sup>2</sup>	27,90	
					RAZEM	27,90
87	ST.PZT. d.4. SW 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
			poz.82*0,9*(0,11+0,2)	m <sup>3</sup>	86,49	
					RAZEM	86,49