

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej - uzbrojenie terenu przy ul. Granicznej w Łądku-Zdroju
ADRES INWESTYCJI : Gmina Łądek-Zdrój, jedn. ew. 020808_4 Łądek-Zdrój - miasto obręb Stary Zdrój, dz. nr : 116, 117, 118/2, 122/2, 131, 139/2, 143/2, 143/5, 143/6, 143/7, 143/9, 146, 147, 148/1, 149, 150/3, 150/4, 150/5, 150/6, 151, 158, obręb Nowy Zdrój, dz. nr 253/1, 253/2
INWESTOR : Gmina Łądek-Zdrój
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 31, 57-540 Łądek-Zdrój
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Irzyński
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Jerzy Godziejewicz - weryfikował (ogólnobudowlana)
DATA OPRACOWANIA : 19.05.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej					
- uzbrojenie terenu przy ul. Granicznej w Łądku-Zdroju					
1		Sieć wodociągowa PE 160 mm			
1.1		Wodociąg PE 160 mm od węzła nr 5 do węzła nr 7 dł. 186,5 m			
1.1.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę wodociągu od węzła nr 1 do węzła nr 6 i roboty ziemne			
1 d.1.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
1		159.5	m ²	159.500	
				RAZEM	159.500
2 d.1.1.1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
1		17.7	m ²	17.700	
				RAZEM	17.700
3 d.1.1.1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
1		91.6	m ³	91.600	
				RAZEM	91.600
4 d.1.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
1		86.6	m ³	86.600	
				RAZEM	86.600
5 d.1.1.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
1		86.5	m ³	86.500	
				RAZEM	86.500
6 d.1.1.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
1		10.1	m ³	10.100	
				RAZEM	10.100
7 d.1.1.1	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 ³		
1		19.3	m ³	19.300	
				RAZEM	19.300
8 d.1.1.1	KNR 2-25 0418-01	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m)	szt.		
1 przez analogię		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
9 d.1.1.1	KNR 2-25 0418-02	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
1		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
10 d.1.1.1	KNR 2-01 0322-07	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		
1		675.2	m ²	675.200	
				RAZEM	675.200
11 d.1.1.1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m ³		
1		81.7	m ³	81.700	
				RAZEM	81.700
12 d.1.1.1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
1		81.7	m ³	81.700	
				RAZEM	81.700
13 d.1.1.1	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
1		73.5	m ³	73.500	
				RAZEM	73.500
14 d.1.1.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m ³		
1 z.sz. 2.2		35.4	m ³	35.400	
				RAZEM	35.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV dodatkowe 2km -krotność 4 81.7	m ³ m ³	 81.700	 81.700
				RAZEM	81.700
16 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. 215.1	m ³ m ³	 215.100	 215.100
				RAZEM	215.100
17 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01 przez ana- logię	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 215.1	m ³ m ³	 215.100	 215.100
				RAZEM	215.100
18 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 9.6	m ³ m ³	 9.600	 9.600
				RAZEM	9.600
19 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 14.3	m ³ m ³	 14.300	 14.300
				RAZEM	14.300
1.1.2 45231300-8 Budowa wodociągu od węzła nr 5 do węzła nr 7					
20 d.1.1.1. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka piaskowa). 177.2	m ² m ²	 177.200	 177.200
				RAZEM	177.200
21 d.1.1.1. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka rurociągu piaskiem do wysokości rury oraz 15cm ponad rurę. 51.2	m ³ m ³	 51.200	 51.200
				RAZEM	51.200
22 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione (należy ująć oprócz rur łuki gięte z PE w ilości 4 szt) 186.5	m m	 186.500	 186.500
				RAZEM	186.500
23 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm (uwzględnić ilość rur, łuków, tulei kołnierz.) 22	złącz. złącz.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
24 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0112-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
25 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione-zwężka żel. kołn. 150/80 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
26 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 200 mm 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
27 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28 d.1.1.1. 2	KNR-W 2- 18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione-króciec żel. FF DN80 dł. 80cm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (bloki oporowe na odgałęzieniach, na łukach większych od 30 stopni i pod hydranty i zasuwę).	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
30 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (płyty stabilizujące skrzynki zasuwowe).	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
31 d.1.1.2	KNR-W 2-19 0102-01przez analogię	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		186.5	m	186.500	
				RAZEM	186.500
32 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1 próba wodociągu o długości 186,5m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 1 *10m.	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
33 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm. Dezynfekcja odcinka 186,5m. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 1 *10m.	odc.200 m odc.200 m	1.000	
		1		RAZEM	1.000
34 d.1.1.2	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej PCV 0,200 m			
2.1		Kanał sanitarny S9-S29 o długości 573,2 m			
2.1.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę kanału S9-S29 i roboty ziemne			
35 d.2.1.1	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia	ha		
		0.1	ha	0.100	
				RAZEM	0.100
36 d.2.1.1	KNR 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
		20	mp	20.000	
				RAZEM	20.000
37 d.2.1.1	KNR 2-01 0111-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) ze spalaniem na miejscu	m ²		
		1000	m ²	1000.000	
				RAZEM	1000.000
38 d.2.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		418.2	m ²	418.200	
				RAZEM	418.200
39 d.2.1.1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		46.5	m ²	46.500	
				RAZEM	46.500
40 d.2.1.1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
41 d.2.1.1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Grubość rozbieranej nawierzchni przyjęto 8cm, więc należy rozebrać dalsze 5cm grubości-krotność 5.	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
42 d.2.1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
43 d.2.1. 1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Przyjęto łączną gr. podbudowy 25 cm, więc jest dalsze 10 cm -krotność 10. 9.6	m ² m ²	 9.600	
				RAZEM	9.600
44 d.2.1. 1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km-dotyczy gruzu bitumicznego 0.8	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
45 d.2.1. 1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km dodatkowo 34 km - krotność 34 0.8	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
46 d.2.1. 1	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację gruzu bitumicznego 0.8	t t	 0.800	
				RAZEM	0.800
47 d.2.1. 1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 358.3	m ³ m ³	 358.300	
				RAZEM	358.300
48 d.2.1. 1 z.sz. 2.2.7. 9901	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 66.8	m ³ m ³	 66.800	
				RAZEM	66.800
49 d.2.1. 1	KNR 2-01 0113-02	Odspajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertnicami kat.gr.VII. 50.1	m ³ m ³	 50.100	
				RAZEM	50.100
50 d.2.1. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 541.4	m ³ m ³	 541.400	
				RAZEM	541.400
51 d.2.1. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 541.3	m ³ m ³	 541.300	
				RAZEM	541.300
52 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 39.8	m ³ m ³	 39.800	
				RAZEM	39.800
53 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0802	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 1.6-2.5 m 3.8	m ³ m ³	 3.800	
				RAZEM	3.800
54 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0803	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 2.6-4.5 m 8.4	m ³ m ³	 8.400	
				RAZEM	8.400
55 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0502	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m 12.6	m ³ m ³	 12.600	
				RAZEM	12.600
56 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-1,5 m 32.5	m ³ m ³	 32.500	
				RAZEM	32.500
57 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 63	m ³ m ³	 63.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 2-25 0418-01	Śłupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (śłupki co 5m)	szt.	RAZEM	63.000
d.2.1. 1	przez ana- logię	115	szt.	115.000	
59	KNR 2-25 0418-02	Śłupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.	RAZEM	115.000
d.2.1. 1		115	szt.	115.000	
60	KNR 2-01 0322-07	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	RAZEM	115.000
d.2.1. 1		2306.4	m ²	2306.400	
61	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m ²	RAZEM	2306.400
d.2.1. 1		104.8	m ²	104.800	
62	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	RAZEM	104.800
d.2.1. 1		746.6	m ²	746.600	
63	KNR 2-01 0321-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych z rozbiórką-dod.za każdy nast.1m szer.	m ²	RAZEM	746.600
d.2.1. 1		96	m ²	96.000	
64	KNR 2-28 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych -dla przewiertu pod drogą asfaltową powiatową do przejścia granicznego (dz. nr 150/3).	szt.	RAZEM	96.000
d.2.1. 1		1	szt.	1.000	
65	KNR 2-28 0402-08	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 300 mm w gruntach kat. III-IV	m	RAZEM	1.000
d.2.1. 1	przez ana- logię	11	m	11.000	
66	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m	RAZEM	11.000
d.2.1. 1		11	m	11.000	
67	KNR 2-28 0405-05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm; uszczelnienie końców rur będzie stanowił beton z dodatkiem uszczelniającym.	kpl.	RAZEM	1.000
d.2.1. 1		1	kpl.	1.000	
68	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m ³	RAZEM	1.000
d.2.1. 1		341.1	m ³	341.100	
69	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³	RAZEM	341.100
d.2.1. 1		341.1	m ³	341.100	
70	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	RAZEM	341.100
d.2.1. 1		307	m ³	307.000	
71	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojoy.	m ³	RAZEM	307.000
d.2.1. 1	z.sz. 2.2	34.1	m ³	34.100	
72	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m ³	RAZEM	34.100
d.2.1. 1		1197.8	m ³	1197.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	RAZEM	1197.800
d.2.1.	0236-01				
1	przez ana-				
	logię	1197.8	m ³	1197.800	
74	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	RAZEM	1197.800
d.2.1.	0320-0401				
1		54.2	m ³	54.200	
				RAZEM	54.200
75	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.2.1.	0320-0501				
1		54.1	m ³	54.100	
				RAZEM	54.100
76	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m ³		
d.2.1.	0320-0502				
1		24.8	m ³	24.800	
				RAZEM	24.800
2.1.2 45231300-8 Budowa kanału S9-S29					
77	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka).	m ²		
d.2.1.	0501-02				
2		562.2	m ²	562.200	
				RAZEM	562.200
78	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem - do wysokości rury [z boków] oraz 15 cm ponad rurę.	m ³		
d.2.1.	0501-09				
2		177.4	m ³	177.400	
				RAZEM	177.400
79	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.1.	18 0408-03				
2	z.sz.3.4.				
	9908	556.8	m	556.800	
				RAZEM	556.800
80	KNR-W 2-	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 300 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.1.	19 0306-12				
2	z.sz.2.5.				
	9905-04				
	przez ana-	12	m	12.000	
	logię			RAZEM	12.000
81	KNR-W 2-	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
d.2.1.	18 0421-03				
2		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNR-W 2-	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
d.2.1.	18 0421-03				
2		24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
83	KNR-W 2-	Podłoża betonowe o grubości 15 cm (zbetonu C8/10)-pod studnie beton	m ³		
d.2.1.	18 0510-03	1200mm			
2		0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
84	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
d.2.1.	0406-05	Kinety dla rur o śr. 200mm.			
2		Włazy żel. A15 (o śr. 600mm)			
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m ponad 2 m	szt.		
d.2.1.	0406-06				
2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
86	KNR-W 2-	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach-rury spadowe studni kaskadowych	m		
d.2.1.	15 0205-10				
2	przez ana-				
	logię				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.97	m	5.970	
				RAZEM	5.970
87 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obetonowanie rur spadowych przy studniach kaskadowych.	m ³		
		1.9	m ³	1.900	
				RAZEM	1.900
88 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0510-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm (zbetonu C8/10)-pod studnie beton 1000mm	m ³		
		2.2	m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
89 d.2.1. 2	KNR 2-28 0406-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m Kinety dla rur o śr. 200mm. Włazy żel. A15 (o śr. 600mm -8szt. Włazy żel. D400 (o śr. 600mm) -3szt.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2.1. 2	KNR 2-28 0406-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m ponad 2 m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 2,40m Kinety dla rur o śr. 200mm. Włazy żel. D400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie stożkiem betonowym. Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 2,32m; kinety dla rur o śr. 200mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.2.1. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		573.2	m	573.200	
				RAZEM	573.200
2.1.3 45233200-1 Odtworzenie nawierzchni ul. Granicznej po budowie kanału S9-S29					
94 d.2.1. 3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
95 d.2.1. 3	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm.	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
96 d.2.1. 3	KNR 2-31 0104-02	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. (gr. warstwy odsączającej przyjęto 20 cm - stąd dalsze 10cm - krotność 10).	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
97 d.2.1. 3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm.	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
98 d.2.1. 3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm.	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
99 d.2.1. 3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (gr warstwy górnej 10 cm - stąd dalsze 2 cm - krotność 2).	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
100 d.2.1. 3	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm.	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
101 d.2.1. 3	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm.	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
102 d.2.1. 3	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
2.2		Kanały boczne o łącznej długości 112,2m			
2.2.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę kanałów bocznych i roboty ziemne			
103 d.2.2. 1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (w terenie zielonym poza nawierzchniami asfaltowymi o łącznej długości 356, 4m) 101	m ²		
			m ²	101.000	
				RAZEM	101.000
104 d.2.2. 1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		11.2	m ²	11.200	
				RAZEM	11.200
105 d.2.2. 1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		43.9	m ³	43.900	
				RAZEM	43.900
106 d.2.2. 1	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych.	m ³		
		9.4	m ³	9.400	
				RAZEM	9.400
107 d.2.2. 1	KNR 2-01 0113-02	Odsparzanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertnicami kat.gr.VII.	m ³		
		7	m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
108 d.2.2. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		75.8	m ³	75.800	
				RAZEM	75.800
109 d.2.2. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
		75.8	m ³	75.800	
				RAZEM	75.800
110 d.2.2. 1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		4.8	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
111 d.2.2. 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 ³		
		16.9	m ³	16.900	
				RAZEM	16.900
112 d.2.2. 1	KNR 2-25 0418-01 przez analogię	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m)	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
113 d.2.2. 1	KNR 2-25 0418-02	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
114 d.2.2. 1	KNR 2-01 0322-07	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		
		468	m ²	468.000	
				RAZEM	468.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2.2. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		58	m ³	58.000	
				RAZEM	58.000
116 d.2.2. 1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
		58	m ³	58.000	
				RAZEM	58.000
117 d.2.2. 1	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		52.2	m ³	52.200	
				RAZEM	52.200
118 d.2.2. 1	KNR 2-01 0301-02 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspoiony.	m ³		
		5.8	m ³	5.800	
				RAZEM	5.800
119 d.2.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m ³		
		158.4	m ³	158.400	
				RAZEM	158.400
120 d.2.2. 1	KNR 2-01 0236-01 przez analogię	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		158.4	m ³	158.400	
				RAZEM	158.400
121 d.2.2. 1	KNR 2-01 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		8.8	m ³	8.800	
				RAZEM	8.800
122 d.2.2. 1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		8.8	m ³	8.800	
				RAZEM	8.800
2.2.2 45231300-8 Budowa kanałów bocznych					
123 d.2.2. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka).	m ²		
		112.2	m ²	112.200	
				RAZEM	112.200
124 d.2.2. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem - do wysokości rury [z boków] oraz 15 cm ponad rurę.	m ³		
		35.7	m ³	35.700	
				RAZEM	35.700
125 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		108.7	m	108.700	
				RAZEM	108.700
126 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0421-03	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0421-03	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
128 d.2.2. 2	KNR-W 2- 15 0205-10 przez analogię	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach-rury spadowe studni kaskadowych	m		
		0.6	m	0.600	
				RAZEM	0.600
129 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - obetonowanie rur spadowych przy studniach kaskadowych.	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.3	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
130 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie stożkiem betonowym.	szt		
		Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 1,96m; kinety dla rur o śr. 200mm	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
131 d.2.2. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		112.2	m	112.200	
				RAZEM	112.200