

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

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  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kanalizacji sanitarnej rozdzielczej dla miejscowości Długopole  
Dolne

ADRES INWESTYCJI: Długopole Dolne, część obrębu Stara Bystrzyca w Bystrzycy Kłodzkiej

INWESTOR: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Bystrzycy Kłodzkiej Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: 57-500 Bystrzyca Kłodzka , ul. Młynarska 4

BRANŻE: Sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarne

Krzysztof Irzyński, Adam Karkowski

DATA OPRACOWANIA: 2011-10-03

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Długopole Dolne kanalizacja</b>					
1		<b>Prawobrzeżna część Długopola Dolnego</b>			
1.1	45111200-0	<b>Kanalizacja sanitarna od S1 do S49</b>			
1.1.1		<b>Przygotowanie terenu pod budowę kanalizacji sanitarnej od S1 do S49 i roboty ziemne</b>			
1 d.1.1. 1	KNR 2-25 0418-01 przez analogię	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m)  Przyjęto odzysk słupków stalowych 90 %.	szt.		
		306	szt.	306,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>306,000</b>
2 d.1.1. 1	KNR 2-25 0418-02	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
		306	szt.	306,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>306,000</b>
3 d.1.1. 1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem.  6 szt. * 2m <sup>2</sup> = 12m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
4 d.1.1. 1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (rozebranie całości nawierzchni asfaltowej na odcinku S4-S28 oraz pod przejścia na odcinkach S6-S31, S7-S32 i S12-S13)  117m * 3,5m + 4m * 1,4m + 4m * 1,4m + 3,5m * 1,4m = 425,6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		425,6	m <sup>2</sup>	425,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>425,600</b>
5 d.1.1. 1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. (grubość rozbieranej nawierzchni przyjęto 8cm, więc należy rozebrać dalsze 5cm grubości).  (5cm : 1cm) * 425,6m <sup>2</sup> = 2128m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		2128	m <sup>2</sup>	2 128,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 128,000</b>
6 d.1.1. 1	KNR-W 4-01 1301-10	Wymiana lub uzupełnienie ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach z rur lub kształtowników (konieczność demontażu i montażu ogrodzenia koło S16, S41, S42 i S43)  Użyć słupkw i siatki z demontażu.	m <sup>2</sup>		
		16	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1.1. 1	KNR 2-01 0419-01	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask.  Przy przekraczaniu rzeki, w celu skierowania płynącej wody do rurociągów tymczasowych. (14m * 1,5m *1,0m) =21m3	m3		
		21	m3	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
8 d.1.1. 1	KNR 2-01 0618-05 przez analogię	Rurociągi tymczasowe- śr. 600 mm z rur z tworzyw sztucznych.  Do przerzucenia wody płynącej w rzece ponad wykopem na czas wykonania wykopów, ułożenia rur osłonowych i umocnień koryta potoku należy wykonać podwójny rurociąg o dł. 15m z rur z tworzyw sztucznych o średnicy 600mm. Rury te należy następnie zdemontować do dalszego wykorzystania. [2 *15m] =30m	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
9 d.1.1. 1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem.  (868m -17m -5m -4m -2m -6m -2m +3m +12m +5m*3 +15m +9m +97m +9m +54m +12m) *1m =1.058m2 *25% =211,6m2	m2		
		211,6	m2	211,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>211,600</b>
10 d.1.1. 1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1.058m2 -211,6m2 =846,4m2	m2		
		846,4	m2	846,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>846,400</b>
11 d.1.1. 1	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km -wywóz wykopanej ziemi na odcinku o długości około 60 m między budynkami nr 77 i 78a ze względu na brak miejsca na odkład.  85% *(60m *2,4m *1m) =122,4m3	m3		
		122,4	m3	122,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,400</b>

Długopole Dolne kanalizacja

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 1	KNR 2-01 0217-02	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m<sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III. (Uwzględniono gr. podsypki 15cm i poszerzenia przy studzienkach o śr. 1,0m).</p> <p>Całkowita ilość ziemi z wykopów równa jest sumie objętości ziemi z wykopu liniowego oraz z poszerzeń wokół studzienek o śr. 1,0m i 1,2m.</p> <p>Wykopy do gł. 1,5m : wykop zasadniczy: {[1,38m +1,23m] :2 +0,15m} *3,5m *1m +{[16m *1,5m] :2} *1m +{[1,12m +1,3m] :2 +0,15m} *12,8m *0,95m =33,6m<sup>3</sup> Poszerzenia dla studzienek o śr. 1000m: [1,23m +0,15m] *2m *0,5m *2 =2,8m<sup>3</sup> Razem :33,6m<sup>3</sup> +2,8m<sup>3</sup> =36,4m<sup>3</sup></p> <p>Wykopy do gł. 3m : {[1,37m +3,12m] :2 +0,15m} *7m *0,9m +{[3,12m +1,63m] :2} *3m *1,1m +{[1,63m +1,67m] :2} *11,1m *1,1m +{[1,67m +3,18m] :2} *3m *1,1m +{[3,18m +1,49m] :2 +0,15m} *12,4m *0,9m +[2,8m +0,15m] *9,2m *1m +{[2,8m +2,73m] :2 +0,15m} *19,5m *1m +{[2,73m +2,65m] :2 +0,15m} *36,9m *1m +{[2,65m +2,86m] :2 +0,15m} *38,8m *1m +{[2,86m +2,33m] :2 +0,15m} *47,9m *1m +{[2,33m +2,55m] :2 +0,15m} *57,9m *1m -1,5m *6m *1m +{[2,55m +2,74m] :2 +0,15m} *30m *1m +{[2,74m +2,72m] :2 +0,15m} *52,2m *1m +{[2,72m +1,8m] :2 +0,15m} *45,2m *1m +{[1,8m +1,4m] :2 +0,15m} *7,5m *0,95m +{[3,26m +2,36m] :2 +0,15m} *51,7m *1m +{[2,36m +2,92m] :2 +0,15m} *51,7m *1m +{[2,92m +2,22m] :2 +0,15m} *54,3m *1m +{[2,22m +2m] :2 +0,15m} *11,8m *0,95m +{[3,29m +1,6m] :2 +0,15m} *13,9m *0,95m +{[2,79m +2,21m] :2 +0,15m} *33,5m *1m +{[2,21m +2,2m] :2 +0,15m} *50,4m *1m +{[2,2m +1,99m] :2 +0,15m} *51m *1m +{[1,99m +1,12m] :2 +0,15m} *37,9m *1m +{[3,22m +1,6m] :2 +0,15m} *4,9m *0,95m +{[3,02m +1,4m] :2 +0,15m} *4,5m *0,95m +{[2,21m +1,4m] :2 +0,15m} *4,6m *0,95m +{[1,99m +1,8m] :2 +0,15m} *14,8m *0,95m +{[3,02m +2m] :2 +0,15m} *9,3m *0,95m +{[2,8m +2,19m] :2 +0,15m} *37,6m *1m +{[2,19m +2,2m] :2 +0,15m} *48,9m *1m +{[2,2m +1,36m] :2 +0,15m} *10,4m *0,95m +{[2,73m +2,0m] :2 +0,15m} *11,6m *0,95m =2.243,2m<sup>3</sup> Poszerzenia dla studni 1000mm : [2,8m +0,15m] *2m *0,5m *2 +[2,86m +0,15m] *2m *0,5m *2 +[2,72m +0,15m] *2m *0,5m *2 +[2,92m +0,15m] *2m *0,5m *2 +[2,21m +0,15m] *2m *0,5m *2 =28,5m<sup>3</sup> Razem :2.243,2m<sup>3</sup> +28,5m<sup>3</sup> =2.271,7m<sup>3</sup></p> <p>Wykopy do gł. 6m : {[3,6m +3,49m] :2 +0,15m} *35,4m *1m +[3,49m +0,15m] *18,3m *1m +{[3,49m +3,18m] :2 +0,15m} *23,7m *1m +{[3,18m +3,29m] :2 +0,15m} *59,2m *1m +{[3,29m +3,27m] :2 +0,15m} *42,9m *1m +{[3,27m +3,24m] :2 +0,15m} *45,8m *1m +{[3,24m +2,96m] :2 +0,15m} *45,3m *1m +{[2,96m +3,16m] :2</p>	m <sup>3</sup>		

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>+0,15m} *35,6m *1m +{[3,16m +3,77m] :2 +0,15m} *58,7m *1m +{[3,77m +3,71m] :2 +0,15m} *19,9m *1m +{[3,71m +3,5m] :2 +0,15m} *39,1m *1m +{[3,5m +3,02m] :2 +0,15m} *17,8m *1m +{[3,02m +2,8m] :2 +0,15m} *41,9m *1m +{[3,49m +3,26m] :2 +0,15m} *51,9m *1m +{[3,27m +3,22m] :2 +0,15m} *16,7m *1m +{[3,22m +3,21m] :2 +0,15m} *14,4m *1m +{[3,21m +3,02m] :2 +0,15m} *30,4m *1m +{[3,02m +2,79m] :2 +0,15m} *53,7m *1m =2.221,8m3</p> <p>Poszerzenia dla studni 1200 mm: [3,49m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 +[3,49m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 +[3,27m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 + [3,77m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 +[3,71m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 +[3,5m +0,15m] *2,6m *0,8m *2 =92,1m3</p> <p>Razem :2.221,8m3 +92,1m3 =2.313,9m3</p> <p>Całkowita ilość ziemi z wykopów: 36,4m3 +2.271,7m3 +2.313,9m3 =4622,0m3</p> <p>Z tego gruntu : kat.I- III - 70% tj. 3.235,4m3 kat IV - 28% tj. 1.294,2m3 kat. V-VI - 2% tj. 92,4m3</p> <p>85% mechanicznie tj. 3.928,7m3, w tym kat. III jest 85% z 3235,4m3 minus obj. humusu, tj.85% 3235,4m3 -846,4m2 *0,15m =2.750,1m3 -127m3 =2.623,1m3 2.623,1m3 -122,4m3 =2.500,7m3</p>			
		2500,7	m3	2 500,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 500,700</b>
13 d.1.1. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 3.928,7m3 -2.623,1m3 -127m3 =1.178,6m3	m3		
		1178,6	m3	1 178,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 178,600</b>
14 d.1.1. 1	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V  50% z 92,4m3 =46,2m3 Stosować wsp. 1,2 do R i S zgodnie z tabl. 9901	m3		
		46,2	m3	46,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,200</b>
15 d.1.1. 1	KNR 2-01 0114-01	Odspajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertarkami kat.gr.VI 50% z 92,4 m3 =46,2m3  Stosować wsp. 2 do R,M i S zgodnie z tabl. 9901	m3		
		46,2	m3	46,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,200</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m  15% z 33,6m <sup>3</sup> =5,0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
17 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m  15% z 2,8m <sup>3</sup> = 0,4	m <sup>3</sup>		
		0,4	m <sup>3</sup>	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
18 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m (uwzględniono wcześniejsze odspojenie humusu):  2.243,2m <sup>3</sup> *15% -[211,6m <sup>2</sup> *0,15m] =336,5m <sup>3</sup> - 31,7m <sup>3</sup> =304,8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		304,8	m <sup>3</sup>	304,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>304,800</b>
19 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 1.6-2.5 m  15% z 28,5m <sup>3</sup> =4,3m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		4,3	m <sup>3</sup>	4,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
20 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - szerokość 0.8-1.5 m 15% z 2.221,8m <sup>3</sup> =333,3	m <sup>3</sup>		
		333,3	m <sup>3</sup>	333,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>333,300</b>
21 d.1.1. 1	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - szerokość 1.6-2.5 m  15% z 92,1m <sup>3</sup> =13,8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		13,8	m <sup>3</sup>	13,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,800</b>

Długopole Dolne kanalizacja

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.1. 1	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV.  Przyjęto dla kanalizacji średnią grubość 1,2m warstwy gruntu nawodnionego tj. 40% wydobywanych gruntów będzie nawodniona. 40% z (4622,0m <sup>3</sup> -3.928,7m <sup>3</sup> ) =277,3m <sup>3</sup>	m3		
		277,3	m3	277,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>277,300</b>
23 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).  $\{[1,38m + 1,23m] :2 + 0,15m\} * 3,5m * 2 + \{[16m * 1,5m] :2\} * 2 + \{[1,12m + 1,3m] :2 + 0,15m\} * 12,8 * 2 + \{[1,37m + 3,12m] :2 + 0,15m\} * 7m * 2 + \{[3,12m + 1,63m] :2\} * 3m * 2 + \{[1,63m + 1,67m] :2\} * 11,1m * 2 + \{[1,67m + 3,18m] :2\} * 3m * 2 + \{[3,18m + 1,49m] :2 + 0,15m\} * 12,4m * 2 + \{[2,8m + 0,15m] * 9,2m * 2 + \{[2,8m + 2,73m] :2 + 0,15m\} * 19,5m * 2 + \{[2,73m + 2,65m] :2 + 0,15m\} * 36,9m * 2 + \{[2,65m + 2,86m] :2 + 0,15m\} * 38,8m * 2 + \{[2,86m + 2,33m] :2 + 0,15m\} * 47,9m * 2 + \{[2,33m + 2,55m] :2 + 0,15m\} * 57,9m * 2 + \{[2,55m + 2,74m] :2 + 0,15m\} * 30m * 2 + \{[2,74m + 2,72m] :2 + 0,15m\} * 52,2m * 2 + \{[2,72m + 1,8m] :2 + 0,15m\} * 45,2m * 2 + \{[1,8m + 1,4m] :2 + 0,15m\} * 7,5m * 2 + \{[3,26m + 2,36m] :2 + 0,15m\} * 51,7m * 2 + \{[2,36m + 2,92m] :2 + 0,15m\} * 51,7m * 2 + \{[2,92m + 2,22m] :2 + 0,15m\} * 54,3m * 2 + \{[2,22m + 2m] :2 + 0,15m\} * 11,8m * 2 + \{[3,29m + 1,6m] :2 + 0,15m\} * 13,9m * 2 + \{[2,79m + 2,21m] :2 + 0,15m\} * 33,5m * 2 + \{[2,21m + 2,2m] :2 + 0,15m\} * 50,4m * 2 + \{[2,2m + 1,99m] :2 + 0,15m\} * 51m * 2 + \{[1,99m + 1,12m] :2 + 0,15m\} * 37,9m * 2 + \{[3,22m + 1,6m] :2 + 0,15m\} * 4,9m * 2 + \{[3,02m + 1,4m] :2 + 0,15m\} * 4,5m * 2 + \{[2,21m + 1,4m] :2 + 0,15m\} * 4,6m * 2 + \{[1,99m + 1,8m] :2 + 0,15m\} * 14,8m * 2 + \{[3,02m + 2m] :2 + 0,15m\} * 9,3m * 2 + \{[2,8m + 2,19m] :2 + 0,15m\} * 37,6m * 2 + \{[2,19m + 2,2m] :2 + 0,15m\} * 48,9m * 2 + \{[2,2m + 1,36m] :2 + 0,15m\} * 10,4m * 2 + \{[2,73m + 2m] :2 + 0,15m\} * 11,6m * 2 = 4.597,6m2$	m2		
		4597,6	m2	4 597,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 597,600</b>
24 d.1.1. 1	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.)  Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z poszerzeń wykopu do 1,5m i do 3m podzielono przez szer. wykopu 0,5m $[2,8m^3 + 28,5m^3] : 0,5m = 62,6m^2$	m2		
		62,6	m2	62,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,600</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1. 1	KNR 2-01 0321-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką  Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z wykopu pod kanał do 6m (nie uwzględniano poszerzeń) podzielono przez szer. wykopu 1m i pomnożono przez 2 (deskowane 2 ściany wykopu). $2.221,8m^3 : 1m * 2 = 4.443,6m^2$	m2		
		4443,6	m2	4 443,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 443,600</b>
26 d.1.1. 1	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.  Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z poszerzeń wykopu do 1,5m i do 3m podzielono przez szer. wykopu 0,8m  $92,1m^3 : 0,8m = 115,1m^2$	m2		
		115,1	m2	115,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,100</b>
27 d.1.1. 1	KNR 2-01 0323-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką  [35,4m +18,3m +23,7m +59,2m +42,9m +45,8m +45,3m +35,6m +58,7m +19,9m +39,1m +17,8m +41,9m +51,9m +16,7m +14,4m +30,4m +53,7m] *2m =1.301,4m <sup>2</sup>	m2		
		1301,4	m2	1 301,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 301,400</b>
28 d.1.1. 1	KNR 2-01 0605-01 przez analogię	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm  Przyjęto, że przy wykonywaniu kanalizacji wraz z przejściem pod rzeką będzie konieczne pompowanie wody z wykopów - łącznie 200 godz.	godz		
		200	godz	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>



## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.1. 1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV.  Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości podsypki, obsypki rur, nadsypki, rur, studzienek, obsypki studzienek, obj. materiałów na nawierzchnię dróg i obj. materiałów na umocnienie brzegów rzeki : 1530,4m <sup>2</sup> *0,15m +471,1m <sup>3</sup> +{[3,14 *0,2m *0,2m] :4} *1381,1m +{[3,14 *0,16m *0,16m] :4} *100m+ {[3,14 *0,09m *0,09m] :4} *(37m-11m) {[3,14 *0,16m *0,16m] :4} *11m {[3,14 *0,315 *0,315] :4} *11 *śr.gł.1,62m+{[3,14 *0,425m *0,425m] :4} *15 *śr.gł.2,26m +{[3,14 *0,6m *0,6m] :4} *11 *śr.gł.3,06m +{[3,14 *1m *1m] :4} *6 *śr.gł.2,46m +{[3,14 *1,4 *1,4] :4} *6 *śr.gł.3,54m +23,6m <sup>3</sup> +425,6m <sup>2</sup> * (0,2m +0,25m +0,08m) +449,4m <sup>2</sup> *0,1m+2,5m *1m *10m *2 +{[3,3 +1,3m] :2} *0,8m *10m *2 +17,1m *1,7m *1m =1.216,4m <sup>3</sup>	m3		
		1216,4	m3	1 216,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 216,400</b>
30 d.1.1. 1	KNR 2-01 0229-06	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m. (dodatkowe średnio 10m).	m3		
		1216,4	m3	1 216,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 216,400</b>
31 d.1.1. 1	KNR 2-01 0212-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km.  85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 1171,5m <sup>3</sup> =1033,9m <sup>3</sup>	m3		
		1033,9	m3	1 033,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 033,900</b>
32 d.1.1. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III).  1216,4m <sup>3</sup> - 1033,9m <sup>3</sup> =182,5m <sup>3</sup>	m3		
		182,5	m3	182,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,500</b>
33 d.1.1. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV.  [2km : 0,5km] *1216,4m <sup>3</sup> =4865,6m <sup>3</sup>	m3		
		4865,6	m3	4 865,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 865,600</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.  Ilość ziemi do zasypania wykopów równa ilości ziemi wykopanej mechanicznie pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody mechanicznie i wywiezionej: 3928,7m <sup>3</sup> -1033,9m <sup>3</sup> =2894,8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		2894,8	m <sup>3</sup>	2 894,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 894,800</b>
35 d.1.1. 1	KNR 2-01 0236-02 przez analogię	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		2894,8	m <sup>3</sup>	2 894,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 894,800</b>
36 d.1.1. 1	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m  Ilość ziemi jest równa objętości ziemi ręcznie wykopanej i pomniejszonej o objętość ziemi ręcznie załadowanej na samochody i wywiezionej: 693,3m <sup>3</sup> -182,5m <sup>3</sup> =510,8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		510,8	m <sup>3</sup>	510,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>510,800</b>
37 d.1.1. 1	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III.  1550m * 3,5m =5425m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		5425	m <sup>2</sup>	5 425,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 425,000</b>
38 d.1.1. 1	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m <sup>3</sup>		
		20	m <sup>3</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
39 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
40 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.1. 1	KNR-W 2-19 0306-01	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 50 mm (ochrona na kabel) 2*1,5m =3m	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.1.2		<b>Budowa kanalizacji sanitarnej od S1 do S49</b>			
42 d.1.1. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm (podsypka).  [36m -11m] *0,9m +1410m *1m +103m *0,95m =1.530,4m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		1530,4	m <sup>2</sup>	1 530,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 530,400</b>
43 d.1.1. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem - do wysokości rury [z boków] oraz 15 cm ponad rurę. {[0,09m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,09m *0,09m] :4} * [36m -11m] +{[0,2m +0,15m] *1m -[3,14 *0,2m *0,2m] :4} * [1408m -6*1,4m -6*1m -11*0,6m -15*0,4m] +{[0,16m +0,15m] *0,95m -[3,14 *0,16m *0,16m] :4} * [103m -11*0,3m -11*0,5m +12,3m] =471,1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		471,1	m <sup>3</sup>	471,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>471,100</b>
44 d.1.1. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka studzienek z tworzyw sztucznych dokoła warstwą gr. 15cm (uwzględniono tylko te części studzienek będące powyżej obsypki piaskowej wokół rurociągu 200mm.  {3,14 *0,32 *(11 *śr. gł.1,31m) +3,14 *0,48m *[15 * śr. gł.1,91m] +3,14 *0,6m *(11 *śr. gł.2,71m) +3,14 *1,1m *[6 *śr. gł.2,11m]} *0,15m =23,6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		23,6	m <sup>3</sup>	23,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,600</b>
45 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - odcinki z rur PVC 200mm klasy S, gr. ścianki 5,9mm.  1408,1m -15*0,4m -11*0,6 -6*1m -6*1,4 =1381,1m	m		
		1381,1	m	1 381,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 381,100</b>
46 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  103,3m -11*0,3m +12,3m =112,3m	m		
		112,3	m	112,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,300</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Nasuwki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, klasy S.	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
48 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Kołano PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
		30	szt	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
49 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Redukcje PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/160mm przy kinetach studzienek.	szt		
		11	szt	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
50 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek.	szt		
		65	szt	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
51 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-02	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		13	szt	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
52 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0109-03 przez analogię	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm (oprócz rur należy ująć łuki segmentowe z PE w ilości 2 szt.)	m		
		37	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
53 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0112-03 przez analogię	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160mm do 225mm - dot. redukcji PE 160mm/90mm i 200mm/160mm	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54 d.1.1. 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	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm (uwzględnić ilość rur, łuków)	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
56 d.1.1. 2	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.150 mm	m		
		17,1	m	17,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,100</b>
57 d.1.1. 2	KNR 2-19 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58 d.1.1. 2	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm - rury stalowe osłonowe.  3m +3m +8m +3m +3m =20m	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
59 d.1.1. 2	KNR 2-19 0122-05	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
60 d.1.1. 2	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.200 mm  3m +3m =6m	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
61 d.1.1. 2	KNR 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
62 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0306-12 przez analogię	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 300 mm  2m +2m +2m =6m	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm  2m	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
64 d.1.1. 2	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 4cm poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa - na odcinku S38-S40  24,1m *0,9m =21,7m2	m2		
		21,7	m2	21,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,700</b>
65 d.1.1. 2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m kinety połączeniowe z dopływem lewym i prawym wąż żeliwny D400 (600mm) - 1 szt. wąż żeliwny A15 (600mm) - 5 szt	stud.		
		6	stud.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
66 d.1.1. 2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  Średnia głębokość studni -3,54m	[0.5 m] stud.		
		6	[0.5 m] stud.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
67 d.1.1. 2	KNR 2-28 0409-01	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m wąż żeliwny D400 - 2 szt. wąż żeliwny A15 - 4 szt średnia głębokość 2,46 m	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
68 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0517-01 przez analogię	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym  Średnia głębokość 3,06m węzy żeliwne A15 -8szt. węzy żeliwne D400 -3 szt.	szt		
		11	szt	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym D400  Średnia głębokość -2,26m	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
70 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym  Średnia głębokość -2,26m	szt		
		9	szt	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
71 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową  Średnia głębokość -1,62m	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
72 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym  Średnia głębokość -1,80m	szt		
		9	szt	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
73 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		1408,1	m	1 408,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 408,100</b>
74 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		116,2	m	116,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,200</b>
75 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (przez analogię) z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1 próba rurociągu o dł. 37m. Zmniejszyć robociznę i materiały (16 *10m) -policzyć zgodnie z tabl. 9909	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.1.3		Wykonanie umocnień koryta potoku w obrębie przekroczeń kanałem			

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.1. 3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 2.6-4.5 m  pod fundament narzutowy: 2,5m *1m *10m *2 =50m3 pod umocnienie skarpy: {[3,3m +1,3m] :2}*0,8m *10m *2 =36,8m3 Razem :50m3 +36,8m3 =86,8m3	m3		
		86,8	m3	86,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,800</b>
77 d.1.1. 3	KNR 2-11 0401-11	Wykonanie narzutu kamiennego nadwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wyladunkiem ręcznym przy wys.burt do 0.61-1.50 m - umocnienie narzutem kamiennym typu ciężkiego skarp opartym na fundamencie narzutowym +narzut kamienny w wykopie do penej wysokości. fundamenty narzutowe :2,5m *1m *10m *2 =50m3 umocnienie skarp :{[3,3m +1,3m] :2} *0,8m *10m *2 =36,8m3 wypełnienie wykopu :17,1m *1,7m *1m =19,1m3 Razem :115,9m3	m3		
		115,9	m3	115,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,900</b>
1.1.4		<b>Odtworzenie nawierzchni dróg i chodników po budowie kanalizacji sanitarnej od S0A do S12</b>			
78 d.1.1. 4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm (S4 - S28)  117m *3,5m =409,5m2	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>
79 d.1.1. 4	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.  Gł. koryta 50 cm, stąd dalsze 30 cm : [50cm -20cm] :5cm *409,5m2 =2457m2	m2		
		2457	m2	2 457,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 457,000</b>
80 d.1.1. 4	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - 10 cm głębok.koryta. (przejścia poprzeczne przez jezdnie asfaltowe) 4m *1,4m +4m *1,4m +3,5m *1,4m =16,1m2	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>



Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1.1. 4	KNR 2-31 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta. (gł.koryta pod. naw. asfalt. 50cm -dalsze pogłębienie 0 40 cm).  [50cm -10cm] :5cm *16,1m2 =128,8m2	m2		
		128,8	m2	128,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,800</b>
82 d.1.1. 4	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>
83 d.1.1. 4	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag.  Grubość warstwy odsączającej przyjęto 20cm {20cm - 10cm} :1cm *409,5m2 =4095m2	m2		
		4095	m2	4 095,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 095,000</b>
84 d.1.1. 4	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
85 d.1.1. 4	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 dla nawierzchni asfaltowej - stąd dalsze 10cm]. (10cm : 1cm) * 16,1m2 =161m2	m2		
		161	m2	161,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>161,000</b>
86 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>
87 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.  Przyjęto gr. warstwy górnej 10cm. Stąd dalsze 2cm. [2cm :1cm] *409,5 =819m2	m2		
		819	m2	819,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>819,000</b>
89 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm.  Stosować wg tabl. 9901 wsp. = 1,4 do R i wsp. = 1,8 do S	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
90 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm (naw. asfaltowa)  Stosować wg tabl. 9901 wsp.=1,4 do R i wsp.=1,8 do S	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
91 d.1.1. 4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (gr warstwy górnej 10 cm dla naw. asfaltowej - stąd dalsze 2 cm).  (2cm : 1 cm) * 16,1m2 = 32,2m2  Stosować wg tabl. 9901 wsp.=1,4 do R i wsp.=1,8 do S	m2		
		32,2	m2	32,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,200</b>
92 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>
93 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>
94 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		409,5	m2	409,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,500</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm.  Stosować wg tabl 9901 wsp.=1,3 do R i S	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
96 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm.  Stosować wg tabl. 9901 wsp.=1,3 do R i S	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
97 d.1.1. 4	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (gr. warstwy ścieralnej przyjęto 4cm - stąd dalszy 1 cm).  Stosować wg tabl. 9901 wsp.=1,3 do R i S	m2		
		16,1	m2	16,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,100</b>
98 d.1.1. 4	KNR 2-31 0202-03 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji) - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grub.po zagęszcz. 8 cm.  Odtworzenie nawierzchni drogi na odcinku S27-S28 i S7-S39 wykonanej z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji - grubość rozścielonej warstwy średnia 10 cm. Nawierzchnie te zostaną uszkodzone podczas wykonywania wykopów. Należy je odtworzyć przy użyciu tego samego materiału.  [41m +280m] *1,4m =449,4m2	m2		
		449,4	m2	449,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>449,400</b>
99 d.1.1. 4	KNR 2-31 0202-04	Nawierzchnia z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji) - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (przyjęto gr. warstwy 10cm, więc będzie dalsze 2cm).  (2cm : 1cm) *449,42 =898,8m2	m2		
		898,8	m2	898,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>898,800</b>
1.2		<b>Pompownia ścieków</b>			
1.2.1		<b>Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.1.2. 1	KNR 2-25 0418-01 przez analogię	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa  Przyjęto odzysk słupków stalowych w 90 %.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
101 d.1.2. 1	KNR 2-25 0418-02	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
102 d.1.2. 1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem.  3m *3m =9m2	m2		
		9	m2	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
103 d.1.2. 1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III.  Całk. obj. wykopanej ziemi: [4,7m +0,15m +0,1m] *3m *3m =44,6m3 Z tego gruntu : kat.I- III - 70% tj. 31,2m3 kat IV - 28% tj. 12,5m3 kat. V - 1% tj. 0,5m3 kat. VI - 1% tj. 0,4m3  85% mechanicznie tj. 37,9m3, w tym kat. III jest 85% z 31,2m3 =26,5m3	m3		
		26,5	m3	26,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
104 d.1.2. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 37,9m3 -26,5 =11,4m3	m3		
		11,4	m3	11,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,400</b>
105 d.1.2. 1	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V  Stosować wsp. 1,2 do R i S zgodnie z tabl. 9901	m3		
		0,5	m3	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
106 d.1.2. 1	KNR 2-01 0114-01	Odspajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertarkami kat.gr.VI  Stosować wsp. 2 do R,M i S zgodnie z tabl. 9901	m3		
		0,4	m3	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1.2. 1	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - szerokość 2.6-4.5 m (uwzględniono wcześniejsze ręczne usunięcie humusu) $44,6m^3 - 37,9m^3 - (3m * 3m) * 0,15m = 5,4m^3$	m3		
		5,4	m3	5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
108 d.1.2. 1	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV.	m3		
		5,4	m3	5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
109 d.1.2. 1	KNR 2-01 0321-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką $[4,7m + 0,15m + 0,1m] * 3m * 2 * 2 = 59,4m^2$	m2		
		59,4	m2	59,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,400</b>
110 d.1.2. 1	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. $59,4m^2 * 2 = 118,8m^2$	m2		
		118,8	m2	118,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,800</b>
111 d.1.2. 1	KNR 2-01 0323-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką - przyjęto, że nawodnione grunty będą w 78% : $59,4 * 78\% = 46,3m^2$	m2		
		46,3	m2	46,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,300</b>
112 d.1.2. 1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV (przemieszczenie na nasyp).  Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości zbiornika pompowni i betonu : $\{[3,14 * 1,45m * 1,45m] : 4\} * 4,7m + \{[3,14 * 1,7m * 1,7m] : 4\} * 0,25m = 8,3m^3$	m3		
		8,3	m3	8,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,300</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1.2. 1	KNR 2-01 0212-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km.  85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 8,3m <sup>3</sup> =7,1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		7,1	m <sup>3</sup>	7,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,100</b>
114 d.1.2. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III).  8,3m <sup>3</sup> - 7,1m <sup>3</sup> =1,2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		1,2	m <sup>3</sup>	1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
115 d.1.2. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV.  [2km : 0,5km] *8,3m <sup>3</sup> =33,2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		33,2	m <sup>3</sup>	33,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,200</b>
116 d.1.2. 1	KNR 2-01 0605-01 przez analogię	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm  Przyjęto, że przy wykonywaniu wykopu, umocnień i betonu będzie konieczne pompowanie wody z wykopów łącznie przez 12 godz.	godz		
		20	godz	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
117 d.1.2. 1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym-chudy beton {[3,14 *1,7m *1,7m] :4} *0,1m =0,3m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
118 d.1.2. 1	KNR-W 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szer. do 0.6 m (beton B20 gr. 15cm) {[3,14 *1,7m *1,7m] :4} *0,15m =0,4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0,4	m <sup>3</sup>	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
119 d.1.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m <sup>3</sup>		
		26,5	m <sup>3</sup>	26,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.1.2. 1	KNR 2-01 0230-02	Ilość ziemi do zasypiania wykopów równa ilości ziemi wykopanej pomniejszonej o nadmiar ziemi wywiezionej: 11,4m <sup>3</sup> -7,1m <sup>3</sup> =4,3m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		4,3	m <sup>3</sup>	4,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
121 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236-02 przez analogię	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 26,5m <sup>3</sup> +4,3m <sup>3</sup> =30,8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		30,8	m <sup>3</sup>	30,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,800</b>
122 d.1.2. 1	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m  44,6m <sup>3</sup> -37,9m <sup>3</sup> -1,2m <sup>3</sup> =5,5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		5,5	m <sup>3</sup>	5,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
<b>1.2.2</b>		<b>Montaż i uruchomienie pompowni ścieków</b>			
123 d.1.2. 2	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	Wykonanie i dostawa na plac budowy kompletnej pompowni ścieków o parametrach określonych w projekcie budowlano-wykonawczym i specyfikacji technicznej, zawierającej w komplecie zbiornik oraz wymagane elementy wyposażenia wewnętrznego i zewnętrznego.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124 d.1.2. 2	KNR 2-01 0605-01 przez analogię	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm  Przyjęto, że przy posadowieniu zbiornika pompowni i obsypaniu jego ziemią (z zagęszczeniem) będzie konieczne pompowanie wody z wykopów przez 4 godz.	godz		
		4	godz	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
125 d.1.2. 2	KNR-W 7-13 0304-05	Załadowanie,wyładowanie lub przeładowanie na przyczepy ładunków ciężkich o masie do 30 t kat.III za pomocą żurawi samojezdnych kołowych - rozładunek dowiezionego zbiornika pompowni i posadowienie go na dnie wykopu (na chudym betonie).  Uwzględnić koszt dojazdu dźwigu do miejsca rozładunku.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.1.2. 2	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	Montaż wyposażenia wewnętrznego i zewnętrznego pompowni, rozruch pompowni i dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2.3</b>		<b>Ogrodzenie pompowni ścieków</b>			
127 d.1.2. 3	KNR 2-02 1804-12 przez analogię	Ogrodzenie z siatki wys. 2 m na słupkach stal.z rur śr.76 mm o rozst.2.5 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		17	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
128 d.1.2. 3	KNR 2-02 1807-03 przez analogię	Słupy stalowe z rur o wys.2 m przybramowe z fundamentami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
129 d.1.2. 3	KNR 2-02 1808-04 przez analogię	Wrota z furtkami wys.2.0 m szer.wrót 3 m i furki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2.4</b>		<b>Przyłącze elektryczne do pompowni ścieków - wewnętrzna linia zasilająca</b>			
1.2.4. 1		Linia kablowa i połączenie wyrównawcze			
130 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III dł. wykopu 6m *szer. 0,6m *gł. 0,9m =3,2m3 50% wykop kat. III tj. 1,6m3 (reszta kat. IV)	m3		
		1,6	m3	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
131 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		1,6	m3	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
132 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m (podsypka gr. 10cm)	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>



Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x6	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
134 d.1.2. 4.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce. 2 *5szt. =10szt.	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
135 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) -między zestawem złączowo-pomiarowym a szafką sterowniczą pompowni (bednarka 25mm x 4mm ułożona we wspólnym wykopie z kablem).	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
136 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m (nadsypka gr. 10cm)	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
137 d.1.2. 4.1	KNR 2-01 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) -dotyczy nadmiaru ziemi, który jest równy obj. podsypki i nadsypki piaskowej. 0,076m <sup>3</sup> /m *6m *2 =0,9m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0,9	m <sup>3</sup>	0,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,900</b>
138 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 1,6m <sup>3</sup> -0,9m <sup>3</sup> =0,7m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0,7	m <sup>3</sup>	0,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,700</b>
1.2.4. 2		Pomiary elektryczne			
139 d.1.2. 4.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
140 d.1.2. 4.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.1.2. 4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142 d.1.2. 4.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2.5</b>		<b>Droga dojazdowa i plac wewnątrz ogrodzenia</b>			
143 d.1.2. 5	KNR 2-31 0202-03 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji) - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grub.po zagęszcz. 8 cm.  Wykonanie nawierzchni z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji - grubość rozścielonej warstwy średnia 10 cm.  [6,5m *3,5m] +{5m *5m -[3,14 *1,5m *1,5] :4} =46,0m2	m2		
		46	m2	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
144 d.1.2. 5	KNR 2-31 0202-04	Nawierzchnia z niesortu marmurowego (kruszywa dolomitowego o drobnej frakcji) - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (przyjęto gr. warstwy 10cm, więc będzie dalsze 2cm).  (2cm : 1cm) *46m2 =92m2	m2		
		92	m2	92,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Lewobrzeżna część Długopole Dolne - roboty rozbiórkowe i zimne</b>			
145 d.2	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe - budowa kanalizacji sanitarnej	km		
		2,435	km	2,435	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,435</b>
146 d.2	Kalkulacja indywidualna a Kalkulacja indywidualna	Organizacja ruchu zastępczego , zabezpieczenie placu budowy - wykopów	szt		
		20	szt	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		565,05	m2	565,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>565,050</b>
148 d.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
149 d.2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
150 d.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2		
		2640,28	m2	2 640,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 640,280</b>
151 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		348,65	m3	348,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>348,650</b>
152 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4	m3		
		348,65	m3	348,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>348,650</b>
153 d.2	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m3		
		3511,7 - 42,7	m3	3 469,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 469,000</b>
154 d.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		42,7	m3	42,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,700</b>
155 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		2640,28 * 0,5	m2	1 320,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 320,140</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.2	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2		
		2640,28 * 0,5	m2	1 320,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 320,140</b>
157 d.2	KNR 2-11 2601-07	Odwodnienie powierzchn.wykopu - pompowanie wody z wykopu	szt.		
		74	szt.	74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
158 d.2	KNR 2-18 0401-02	Przeciski jednostopniowe o dług.do 20 m rurami o śr.nom.300 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		93,5	m	93,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,500</b>
159 d.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla , przyłącza wodociągowego lub gazowego w ziemi	zabezp.		
		46	zabezp.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
160 d.2	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		42,7	m3	42,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,700</b>
161 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		3511,7 - 42,7	m3	3 469,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 469,000</b>
162 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		3511,7	m3	3 511,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 511,700</b>
163 d.2	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		565,05	m2	565,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>565,050</b>
164 d.2	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3		
		75,766	m3	75,766	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,766</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.2	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km	m3		
		75,766	m3	75,766	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,766</b>
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa kanałów</b>			
166 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		2640,28	m2	2 640,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 640,280</b>
167 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1848,39	m	1 848,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 848,390</b>
168 d.3	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		586,37	m	586,370	
				<b>RAZEM</b>	<b>586,370</b>
169 d.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - włazy zgodnie z zestawieniem projektowym B125 9 szt i D400 4 szt	stud.		
		13	stud.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
170 d.3	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -2	[0.5 m] stud.		
		13	[0.5 m] stud.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
171 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	ANALOGIA- Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem D400 9 szt B12519 szt i A15 5 szt ( wg zestawienia projektowego )	szt.		
		33	szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
172 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem B125	szt		
		38	szt	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>

Długopole Dolne kanalizacja  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem A15	szt		
		23	szt	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
174 d.3	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm - stabilizacja kanału w dnie wykopu	m2		
		2761,5	m2	2 761,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 761,500</b>
175 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka kanału	m2		
		2761,5	m2	2 761,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 761,500</b>
176 d.3	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	m		
		2434,76	m	2 434,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 434,760</b>
<b>4</b>	<b>45233120-6</b>	<b>Robot drogowe - odbudowa</b>			
<b>4.1</b>		<b>Odbudowa konstrukcji jezdni</b>			
177 d.4.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
178 d.4.1	KNR 2-31 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
179 d.4.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. mechanicznym 15 cm - droga	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
180 d.4.1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - podbudowa pod drogą Krotność = 9	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
181 d.4.1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.4.1	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
183 d.4.1	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
184 d.4.1	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		947,08	m2	947,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>947,080</b>
185 d.4.1	KNR 2-31 1501-02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. ponad 5.0 do 10.0 t	t		
		204,56	t	204,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>204,560</b>
4.2		<b>Odbudowa konstrukcji rowu i pobocza</b>			
186 d.4.2	KNR 2-01 0414-03	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szer.dna do 1 m - kat.gr.IV	m3		
		$(37 + 3 + 3 + 33 + 40 + 33 + 3 + 18 + 6 + 3 + 27 + 25 + 3 + 50 + 42 + 18 + 48 + 30 + 17) * 0,8 * (1,2 + 0,5) / 2$	m3	298,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,520</b>
187 d.4.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		565,05	m2	565,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>565,050</b>
188 d.4.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		$0,8 * 647,2$	m2	517,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,760</b>
189 d.4.2	KNR 2-31 0202-01	Nawierzchnia żwirowa pobocza rozścielana ręcznie - grub.po zagęszcz. 10 cm	m2		
		$0,8 * 647,2$	m2	517,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,760</b>
190 d.4.2	KNR 2-31 0202-02	Nawierzchnia żwirowa pobocza rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5	m2		
		$0,8 * 647,2$	m2	517,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,760</b>
4.3		<b>Odbudowa drogi gruntowej</b>			

## Długopole Dolne kanalizacja

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.4.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		2640,28	m2	2 640,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 640,280</b>
192 d.4.3	KNR 2-31 0204-01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grub.po zagęszcz. 14 cm	m2		
		2640,28	m2	2 640,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 640,280</b>
4.4		<b>Odbudowa elementów architektury posesji</b>			
193 d.4.4	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna	Odbudowa wjazdów na posesję , odbudowa elementów ogrodzenia , odbudowa elementów małej architektury ogrodowej	szt		
		45	szt	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>