

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Drenaż na Terenie Odprowadzający Wodę Wraz z Badaniami Geologiczno - Inżynierskimi Oraz Dodatkowe Od-  
wodnienie Terenu, Skansenu Górniczego "Królowa Luiza"  
ADRES INWESTYCJI : Zabrze, ul. Sienkiewicza  
INWESTOR : Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu  
ADRES INWESTORA : 41-800 Zabrze ul. Jodłowa 59  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Stanisław Trocer  
DATA OPRACOWANIA : 16.08.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.08.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Drenaż na terenie odprowadzający wodę wraz z badaniami geologiczno - inżynierskimi oraz dodatkowe odwodnienie terenu, Skansenu Górniczego "Królowa Luiza"</b>					
1		<b>Drenaż na terenie odprowadzający wodę wraz z badaniami geologiczno - inżynierskimi Skansenu Górniczego "Królowa Luiza"</b>			
1.1		<b>Drenaż - roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0,617	km km	 0,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,62</b>
2 d.1.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem 925,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 925,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>925,50</b>
3 d.1.1	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 462,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 462,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>462,7</b>
4 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 462,70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 462,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>462,70</b>
5 d.1.1	KNR 2-01 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat. gruntu III) 233,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 233,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>233,80</b>
6 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 215,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 215,74	
				<b>RAZEM</b>	<b>215,74</b>
7 d.1.1	KNR 2-01 0214-06	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV 215,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 215,74	
				<b>RAZEM</b>	<b>215,74</b>
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 233,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 233,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>233,80</b>
9 d.1.1	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 925,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 925,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>925,50</b>
10 d.1.1	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu 925,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 925,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>925,50</b>
1.2		<b>Drenaż</b>			
11 d.1.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 120,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 16,00	m m	 16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 125,00	m m	 125,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,00</b>
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 9,00	m m	 9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
15 d.1.2	KNR 2-01 0610-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 60,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
16 d.1.2	KNR 2-28 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm 393,70	m m	 393,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>393,70</b>
17 d.1.2	KNR 2-28 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm - dodatek za transport technologiczny 393,70	m m	 393,70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>393,70</b>
18 d.1.2	KNR 2-28 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm	m		
		73,50	m	73,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,50</b>
19 d.1.2	KNR 2-28 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 100 mm - dodatk za transport technologiczny	m		
		73,50	m	73,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,50</b>
20 d.1.2	KNR 2-28 0701-01	Podłoże z gliny - dolna warstwa drenażu	m <sup>3</sup>		
		9,8	m <sup>3</sup>	9,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,8</b>
21 d.1.2	KNR 2-01 0610-01	Drenaże - obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir granulacja fi 6-16 mm	m <sup>3</sup>		
		33,64	m <sup>3</sup>	33,64	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,64</b>
22 d.1.2	KNR 2-01 0610-05	Drenaże - obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - kruszywo mineralne łamane 31,5/63 mm	m <sup>3</sup>		
		88,30	m <sup>3</sup>	88,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,30</b>
23 d.1.2	KNR 9-11 0201-04	Ułożenie geowłkniny	m <sup>2</sup>		
		1002,14	m <sup>2</sup>	1 002,14	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 002,14</b>
24 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0m o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego - z osadnikiem	szt		
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
25 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0m o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego - kineta przepływowa, typ 1, PE 250 mm	szt		
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
26 d.1.2	KNR 2-28 0407-02	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0m o średnicy 315mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego - kineta, dopływ lewy i prawy, typ 2, dopływ lewy i prawy, PP 160/160/160 mm	szt		
		19	szt	19	
				<b>RAZEM</b>	<b>19</b>
27 d.1.2	Kalkulacja in- dywidualna	Trójnik na rurach - pktr 6, 7, 8	szt		
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
28 d.1.2	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż zaślepek na końcówkach rur drenażowych	szt		
		32	szt	32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
29 d.1.2	Kalkulacja in- dywidualna	Wycena indywidualna Włączenie do istniejących studni	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>		<b>Rozbiórki i odtworzenia</b>			
30 d.1.3	KNR 2-31 1203-01	Przestawienie obrzeży betonowych 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		130,0	m	130,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,0</b>
31 d.1.3	KNR 2-31 1103-01	Remonty częściowe nawierzchni na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, wykonanej z kostki brukowej o wysokości 6cm - kostka z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		130,0	m <sup>2</sup>	130,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,0</b>
<b>1.4</b>		<b>Odprowadzenie wody ze studni D01, D02 do wyrobisk</b>			
32 d.1.4	Kalkulacja in- dywidualna	Zabudowa króćców z rur PCV o średnicy 160 mm - wprowadzenie do otworów w rurach osłonowych	m		
		3	m	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
33 d.1.4	Kalkulacja in- dywidualna	Wykonanie otworu w rurze osłonowej o średnicy 300mm z zabudową rury PCV 150 mm, gł. 5 m	m		
		10	m	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
34 d.1.4	Kalkulacja in- dywidualna	Wypełnienie otworu zaprawą cementową	m <sup>3</sup>		
		0,6	m <sup>3</sup>	0,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,6</b>
35 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35	m	35	
				<b>RAZEM</b>	<b>35</b>
36 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
<b>2</b>		<b>Odwodnienie liniowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż odwodnienia</b>			
37 d.2.1	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
38 d.2.1	KNR 9-26 0114-03	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu o szerokości w świetle 250 mm i wysokości do 300 mm; klasa obciążenia C250	m		
		10,0+4,0*3	m	22,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
39 d.2.1	KNR 9-26 0207-03	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 300 mm i wysokości do 300 mm; klasa obciążenia C250	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>2.2</b>		<b>Kanalizacja</b>			
40 d.2.2	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		17,0*0,9*1,1	m <sup>3</sup>	16,83	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,83</b>
41 d.2.2	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>		
		poz.40	m <sup>3</sup>	16,83	
		-17,0*0,9*0,5	m <sup>3</sup>	-7,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,18</b>
42 d.2.2	KNR 2-01 0212-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 3 km	m <sup>3</sup>		
		7,65	m <sup>3</sup>	7,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,65</b>
43 d.2.2	KNR 2-01 0610-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa rur kanalizacyjnych	m <sup>3</sup>		
		17,0*0,9*0,5-17,0*2,14*0,09*0,09	m <sup>3</sup>	7,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,36</b>
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		17,0	m	17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejścia szczelne dla rur kanalizacyjnych	szt		
		4	szt	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>2.3</b>		<b>Roboty nawierzchniowe</b>			
46 d.2.3	KNR 2-31 0805-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce piaskowej - kostka do ponownego ułożenia	m <sup>2</sup>		
		17,0*1,2	m <sup>2</sup>	20,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
47 d.2.3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		17,0*1,2	m <sup>2</sup>	20,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
48 d.2.3	KNR 2-31 0304-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		poz.47	m <sup>2</sup>	20,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>