Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Analogia - roboty pomiarowe przy budowie kanalizacji 0.3814	km km	 0.381	
				RAZEM	**0.381**
2 d.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
3 d.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
4 d.1	KNR 2-25 0420-03	*Znaki drogowe płaskie - rozebranie* 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
5 d.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
6 d.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 50	m m	 50.000	
				RAZEM	**50.000**
7 d.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50	m m	 50.000	
				RAZEM	**50.000**
8 d.1	KNR 2-25 0416-02	*Kładki dla pieszych na ramach - budowa* 0.9	m^3 m^3	 0.900	
				RAZEM	**0.900**
9 d.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie 0.9	m^3 m^3	 0.900	
				RAZEM	**0.900**
10 d.1	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm - materiał do ponownej zabudowy 230*1.5	m^2 m^2	 345.000	
				RAZEM	**345.000**
11 d.1	KNR 2-31 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 230*1.5	m^2 m^2	 345.000	
				RAZEM	**345.000**
2		**ROBOTY DROGOWE - ODBUDOWA NAWIERZCHNI DROGOWYCH**			
12 d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 345	m^2 m^2	 345.000	
				RAZEM	**345.000**
13 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 345	m^2 m^2	 345.000	
				RAZEM	**345.000**
14 d.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 345	m^2 m^2	 345.000	
				RAZEM	**345.000**
15 d.2	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (381.4-230)*1.5	m^2 m^2	 227.100	
				RAZEM	**227.100**
3		**ROBOTY ZIEMNE**			
16 d.3	KNR 2-01 0312-12	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m Analogia - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia 9	dół. dół.	 9.000	
				RAZEM	**9.000**

Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.3	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ jednorzędowy w rozstawie co 1 mb	szt.		
		381*1	szt.	381.000	
				RAZEM	**381.000**
18 d.3	KNR 2-01 0614-01	Rurociągi żeliwne kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
		Analogia - rurociąg tymczasowy dla potrzeb pompownia igłofiltrami wykonany z rur PCV			
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
19 d.3	WYCENA WŁASNA	Pompowanie wody zestawem pompowo próżniowym	m-g		
		381*0.4	m-g	152.400	
				RAZEM	**152.400**
20 d.3	KNR 2-01 0218 - 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3		
		Śr gł. posadowienia kanalizacji grawitacyjnej - (2,04+2,2+2,2+2,28+2,23+2,17+2,32+2,27+2,23+2,22+2,25+2,14)/12=2,21+podsypka 0,2m=2,41			
		grawitacja - 381,4*2,41*1,02=937,56			
		st. rewizyjne 2,5*2,5*2,41*9=135,56			
		1,5*1,5*2,41*3=16,27			
		Razem -1089,39 - grunt kat III - 50 % = 544,7 -wyk. mech 95 % -517,47			
		517.47	m^3	517.470	
				RAZEM	**517.470**
21 d.3	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III	m^3		
		Wyk. R - 5 %			
		544.7*5%	m^3	27.235	
				RAZEM	**27.235**
22 d.3	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m^3		
		50 % całości ogółu mas ziemnych			
		517.47	m^3	517.470	
				RAZEM	**517.470**
23 d.3	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.IV	m^3		
		Wyk. R - 5 %			
		27.235	m^3	27.235	
				RAZEM	**27.235**
24 d.3	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	m^2		
		381.4*2.41*2	m^2	1838.348	
				RAZEM	**1838.348**
25 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat.III	m^3		
		381,4*1,02*0,5= 194,5			
		3,14*0,7*0,7*2,41*9=33,37			
		3,14*0,6*0,6*2,41*3=8,17			
		1089.39-(194.5+33.37+8.17)	m^3	853.350	
				RAZEM	**853.350**
26 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m^3		
		853.35	m^3	853.350	
				RAZEM	**853.350**
27 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m^3		
		1089.39-853.35	m^3	236.040	
				RAZEM	**236.040**
28 d.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m^3		
		Krotność = 8			
		236.04	m^3	236.040	
				RAZEM	**236.040**
29 d.3	KALKULACJA WŁASNA	Utylizacja	m^3		
		236.04	m^3	236.040	
				RAZEM	**236.040**
4		**KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE**			
30 d.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku	m^3		

Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		381.4*0.5*1.02	m^3	194.514	
				RAZEM	**194.514**
31 d.4	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 Krotność = 8 381.4*0.5	m^3 m^3	 190.700	
				RAZEM	**190.700**
32 d.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 381.4*1.02	m^2 m^2	 389.028	
				RAZEM	**389.028**
33 d.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm/5,9 mm 381.4	m m	 381.400	
				RAZEM	**381.400**
34 d.4	KNR-W 2-02 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Analogia - wykonanie fundamentu z betonu B - 15 pod studnie kanalizacyjne o śr. 1200 i 425 mm 1,5*1,5*0,15*9=3,04 1*1*3*0,15=0,45 3.04+0.45	m^3 m^3	 3.490	
				RAZEM	**3.490**
35 d.4	KNNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4m Analogia - studnie z elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1200 mm zamknięta włazem żeliwnym t.c. 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	**9.000**
36 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie włazem żeliwnym 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	**3.000**
37 d.4	KNR 2-18 0621-02	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włazowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr. 1150 mm Analogia - montaż włazów żeliwnych typ ciężki na studniach z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i 1200 mm , 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	**12.000**
38 d.4	KNR 2-31 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 381.4*1.02	m^2 m^2	 389.028	
				RAZEM	**389.028**
39 d.4	KNR 2-31 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 27 389.028	m^2 m^2	 389.028	
				RAZEM	**389.028**
40 d.4	WYCENA WŁASNA	Inspekcja telewizyjna wykonanego kanału grawitacyjnego 381.4	m m	 381.400	
				RAZEM	**381.400**
5		**ROBOTY ZIEMNE,ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE- PRZYŁĄCZA SANITARNE**			
41 d.5	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ jednorzędowy w rozstawie co 1 mb. 48.3	szt. szt.	 48.300	
				RAZEM	**48.300**
42 d.5	KNR 2-01 0614-01	~~Rurociągi żeliwne kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm~~ Analogia - rurociąg tymczasowy dla potrzeb pompowania igłofiltrami wykonany z rur PCV 10	m m	 10.000	
				RAZEM	**10.000**
43 d.5	WYCENA WŁASNA	Pompowanie wody zestawem pompowo próżniowym 15	m-g m-g	 15.000	
				RAZEM	**15.000**
44 d.5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 10*1.5	m^2 m^2	 15.000	
				RAZEM	**15.000**

Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.5	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 10*1.5	m^2 m^2	 15.000	
				RAZEM	**15.000**
46 d.5	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej Analogia - kostka brukowa 6	m^2 m^2	 6.000	
				RAZEM	**6.000**
47 d.5	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 48,3*1,02*((2,41+2,03)/20=109,37 1,5*1,5*2,03*7=31,97 Razem - 109,37+31,97=141,34 Wyk. mech 95 % 141.34*0.95	m^3 m^3	 134.273	
				RAZEM	**134.273**
48 d.5	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m R - 5 % 141.34*0.05	m^3 m^3	 7.067	
				RAZEM	**7.067**
49 d.5	KNR 2-01 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką 48.3*(2.41+2.03)/2*2	m^2 m^2	 214.452	
				RAZEM	**214.452**
50 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 48,3*0,5*1,02=24,63 0,25*0,25*3,14*(2,41+2,03)/2*7=3,04 141,34-(24,63+3,04)=113,67 113.67	m^3 m^3	 113.670	
				RAZEM	**113.670**
51 d.5	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 113.67	m^3 m^3	 113.670	
				RAZEM	**113.670**
52 d.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 141.34-113.67	m^3 m^3	 27.670	
				RAZEM	**27.670**
53 d.5	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 8 27.67	m^3 m^3	 27.670	
				RAZEM	**27.670**
54 d.5	wYCENA WŁASNA	Utylizacja 27.67	m^3 m^3	 27.670	
				RAZEM	**27.670**
55 d.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 15	m^2 m^2	 15.000	
				RAZEM	**15.000**
56 d.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 15	m^2 m^2	 15.000	
				RAZEM	**15.000**
57 d.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 15+6	m^2 m^2	 21.000	
				RAZEM	**21.000**
58 d.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m^2 m^2	 6.000	
				RAZEM	**6.000**
6		**ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA**			

Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.6	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m^2		
		48.3*1.02	m^2	49.266	
				RAZEM	**49.266**
60 d.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160/4.7 mm	m		
		48.3	m	48.300	
				RAZEM	**48.300**
61 d.6	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie włazem żeliwnym t c.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
62 d.6	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.000**
63 d.6	KNR 2-31 0105-01	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m^2		
		48.3*1.02	m^2	49.266	
				RAZEM	**49.266**
64 d.6	KNR 2-31 0105-02	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m^2		
		Krotność = 27			
		49.266	m^2	49.266	
				RAZEM	**49.266**
7		**ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA NA POTRZEBY WYKONANIA KANALIZACJI I PRZYŁĄCZY DOMOWYMYCH**			
65 d.7	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		Analogia - rury dwudzielne AROT			
		27	m	27.000	
				RAZEM	**27.000**
66 d.7	KNR 2-19 0214-01	Sączek węchowy o śr.nom. 50 mm nad rurą ochronną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
67 d.7	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm	m		
		Analogia - rury stalowe dwudzielne o ś. 100 mm z zamontowanymi kształtkami stalowymi umożliwiającymi ich szczelne połączenie z użyciem mas uszczelniających			
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
68 d.7	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
69 d.7	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**

Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski