

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8			
1		Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.1	kalk. własna		kpl	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1	0101-01		m	192.00	
		(90.00+6.00)*2	m	6.40	
		1.60*2*2			
				RAZEM	198.40
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1	0104-03		m ²	288.15	
	analogia	288.15			
				RAZEM	288.15
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1	0802-07		m ²	288.15	
	0802-08	288.15			
				RAZEM	288.15
5	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
d.1	1103-01		m ³	57.63	
		288.15*0.2			
				RAZEM	57.63
6	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1	0214-04		m ³	86.45	
		Krotność = 8			
		288.15*0.3			
				RAZEM	86.45
7		Koszt utylizacji gruzu	t		
d.1	kalk. własna		t	172.90	
		86.45*2.00			
				RAZEM	172.90
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej-kostka brukowa betonowa gr. 6 cm	m ²		
d.1	0810-02		m ²	10.00	
	analogia	10			
				RAZEM	10.00
9	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
d.1	1103-01		m ³	0.24	
		10*0.08*0.3			
				RAZEM	0.24
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m ³		
d.1	1103-04		m ³	0.24	
	1103-05	0.24			
				RAZEM	0.24
11		Koszt utylizacji gruzu	t		
d.1	kalk. własna		t	0.48	
		0.24*2.00			
				RAZEM	0.48
12	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1	0804-03		m ²	118.00	
	0804-04	118			
				RAZEM	118.00
13	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1	0212-05		m ³	23.60	
		118*0.2			
				RAZEM	23.60
14	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
d.1	0104-07		m ²	288.15	
		288.15			
				RAZEM	288.15
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0114-05		m ²	288.15	
		288.15			
				RAZEM	288.15
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1	0114-07		m ²	288.15	
		288.15			
				RAZEM	288.15
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0114-08				
		Krotność = -3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
18	KNR 2-31 d.1 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
19	KNR 2-31 d.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
20	KNR 2-31 d.1 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
21	KNR 2-31 d.1 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
22	KNR 2-31 d.1 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
23	KNR 2-31 d.1 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		288.15	m ²	288.15	
				RAZEM	288.15
24	KNR 2-31 d.1 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej-przyjęto częściowo z demontażu (przyjęto 30 % ilości)	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
25	KNR 2-31 d.1 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm-przyjęto kamień z rozbiórki	m ²		
		118.00	m ²	118.00	
				RAZEM	118.00
26	KNR 2-01 d.1 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		118.00*0.2	m ³	23.60	
				RAZEM	23.60
27	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		Krotność = 2 651.97/1000	km	0.65	
				RAZEM	0.65
2		Roboty ziemne.CPV 45111000-8			
28	KNR 2-21 d.2 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)	m ³		
		2832*0.2	m ³	566.40	
				RAZEM	566.40
29	KNR 2-21 d.2 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³		
		566.4	m ³	566.40	
				RAZEM	566.40
30	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km-wywóz na tymczasowy odkład i nadmiaru na odkład <KS 1 st. S1/19- S1/22 śr. głęb. (3,20+2,80+2,61+2,48)/4=2,77> (87.07-3*2.70)*1.40*2.77 2.70*2.70*(3.60+3.20+3.01+2.88) <KD1 st. D1/15- D1/18 śr. głęb. (3,90+4,15+3,53)/3=3,86> (47.18-2.70)*2.45*3.86 (43.05-2*2.70)*1.85*3.86 2.70*2.70*(4.30+4.55+3.93) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	306.25 92.51 420.65 268.86 93.17 =====	
		1181.44*0.90	m ³	1181.44 1063.30	
				RAZEM	1063.30
31	KNR 2-01 d.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III)	m ³		
		1181.44*0.10	m ³	118.14	
				RAZEM	118.14
32	KNR 2-01 d.2 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		<KS 1 st. S1/14- S1/19 śr. głęb. (4,19+2,87+2,65+2,81+2,90+3,20)/6=3,10>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	nadmiar gruntu	(237.93-5*2.70)*1.40*3.10 2.70*2.70*(4.59+3.27+3.05+3.21+3.30) <KD1 st. D1/11- D1/15 śr. głęb. (4,56+3,51+3,35+3,64+3,90)/5=3,79> (236.74-4*2.70)*2.45*3.79 2.70*2.70*(4.96+3.91+3.75+4.04) A (obliczenia pomocnicze) (3320.44-1037.77)*0.90	m ³	974.03 126.99 2097.97 121.45 ===== 3320.44 2054.40	
				RAZEM	2054.40
33 d.2	KNR 2-01 0317-0402	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 1.6-2.5 m (3320.44-1037.77)*0.1	m ³ m ³	 228.27	
				RAZEM	228.27
34 d.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km- nadmiar gruntu (237.93-5*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (236.74-4*1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) studnie 3.14*0.75*0.75*(4.59+3.27+3.05+3.21+3.30+4.96+3.91+3.75+4.04)	m ³ m ³ m ³ m ³	 277.38 700.20 60.19	
				RAZEM	1037.77
35 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV-nadmiar Krotność = 8 (87.07-3*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (47.18-1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) (43.05-2*1.50)*(1.85*1.70-3.14*0.40*0.40) 3.14*0.75*0.75*(3.60+3.20+3.01+2.88+4.30+4.55+3.93+3.47) (237.93-5*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (236.74-4*1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) 3.14*0.75*0.75*(4.59+3.27+3.05+3.21+3.30+4.96+3.91+3.75+4.04)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 99.39 138.62 105.84 51.12 277.38 700.20 60.19	
				RAZEM	1432.74
36 d.2	kalk. własna	Koszt składowania gruntu 1432.74*1.8	t t	 2578.93	
				RAZEM	2578.93
37 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) (87.07-3*2.70)*2*2.77	m ² m ²	 437.49	
				RAZEM	437.49
38 d.2	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) (47.18-2.70)*2*3.86 (43.05-2*2.70)*2*3.86 (237.93-5*1.50)*2*3.10 (236.74-4*2.70)*2*3.79	m ² m ² m ² m ²	 343.39 290.66 1428.67 1712.63	
				RAZEM	3775.35
39 d.2	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 437.49*0.4	m ² m ²	 175.00	
				RAZEM	175.00
40 d.2	KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 343.39*1.45+290.66*0.85 1428.67*0.40 1712.63*1.45	m ² m ² m ² m ²	 744.98 571.47 2483.31	
				RAZEM	3799.76
41 d.2	KNR 2-01 0326-08 studnie	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (2.70+2.70-1.10)*2*2.88	m ² m ²	 24.77	
				RAZEM	24.77
42 d.2	KNR 2-01 0326-10 studnie	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (2.70+2.70-1.40)*2*(3.40+3.20+3.51+4.30+4.55+3.93+3.47) (2.70+2.70-1.40)*2*(4.59+3.27+3.45+3.21+3.47+4.96+3.91+3.75+4.04)	m ² m ² m ²	 210.88 277.20	
				RAZEM	488.08
43 d.2	KNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 174/1.50 (237.93+236.74)/1.50	szt. szt. szt.	 116 316	
				RAZEM	432
44 d.2	kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów 23*24*2 49*24*2	mg mg mg	 1104.00 2352.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3456.00
45	KNR 2-01 d.2 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
		20.00*4	m	80.00	
		20.00*11	m	220.00	
				RAZEM	300.00
46	KNR-W 2-18 d.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
47	KNR-W 2-18 d.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
48	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
49	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
50	KNNR 11 d.2 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych -podsypka gr. 20 cm+ obsypka 30 cm ponad wierzch rury. (325.00-8*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (283.92-7*1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) (43.05-1.50)*(1.85*1.70-3.14*0.40*0.40)	m ³		
			m ³	376.77	
			m ³	829.72	
			m ³	109.80	
				RAZEM	1316.29
51	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III-zасыpanie gruntem dowiezionym z tymczasowego odkladu. 1181.44 -(87.07-3*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) -(47.18-1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) -(43.05-2*1.50)*(1.85*1.70-3.14*0.40*0.40) -3.14*0.75*0.75*(3.60+3.20+3.01+2.88+4.30+4.55+3.93+3.47)	m ³		
			m ³	1181.44	
			m ³	-99.39	
			m ³	-138.62	
			m ³	-105.84	
			m ³	-51.12	
				RAZEM	786.47
52	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III-grunt z odkladu 3320.44 -(237.93-5*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) -(236.74-4*1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) -3.14*0.75*0.75*(4.59+3.27+3.05+3.21+3.30+4.96+3.91+3.75+4.04)	m ³		
			m ³	3320.44	
			m ³	-277.38	
			m ³	-700.20	
			m ³	-60.19	
				RAZEM	2282.67
53	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 786.47+2282.67	m ³		
			m ³	3069.14	
				RAZEM	3069.14
54	KNR 2-01 d.2 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 786.47	m ³		
			m ³	786.47	
				RAZEM	786.47
3		Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej.CPV 45231300-8			
55	KNR-W 2-18 d.3 0408-07	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm, SN8 313	m		
			m	313.00	
				RAZEM	313.00
56	KNR-W 2-18 d.3 0513-03	Montaż studni żelbetonowych prefabrykowanych,szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową ,wentylowane,żeliwno-betonowe,na podbudowie z B-10 gr. 10 cm,izolowane 2 *bitizol+lepek na gorąco,zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem. 9	stud.		
			stud.	9.00	
				RAZEM	9.00
57	KNR-W 2-18 d.3 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-opaska 3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*9	m ³		
			m ³	0.90	
				RAZEM	0.90
58	KNR 2-18 d.3 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm 313	m		
			m	313.00	
				RAZEM	313.00
59	KNNR 5 d.3 0705-01	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach. 5	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.CPV 45231300-8			
60 d.4	KNR-W 2-18 0407-09	Kanały z rur z tworzyw sztucznych np. typu WEHOLITE o śr. nominalnej 1200 mm 276.72	m m	 276.72	
				RAZEM	276.72
61 d.4	KNR-W 2-18 0408-08/07	Kanały z rur z tworzych sztucznych łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm - ekstrapolacja 45.65	m m	 45.65	
				RAZEM	45.65
62 d.4	kalk. własna	Studnie kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych śr. 1000/1200 np. KWH Pipe ekscentryczne - trzon studni z podstawą (zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem) 6	stud. stud.	 6.00	
				RAZEM	6.00
63 d.4	kalk. własna	Studnie kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o np. KWH Pipe ekscentryczne - kompletne wyposażenie studni, właz kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno betonowe, pokrywa nastudzienna. 6	kpl kpl	 6.00	
				RAZEM	6.00
64 d.4	KNR-W 2-18 0513-03	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową ,wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem. 2	stud. stud.	 2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska 3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*6 3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*2	m ³ m ³ m ³	 0.60 0.20	
				RAZEM	0.80
66 d.4	KNR 2-18 0804-10	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm 276.72	m m	 276.72	
				RAZEM	276.72
67 d.4	KNR 2-18 0804-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm 40.65	m m	 40.65	
				RAZEM	40.65
68 d.4	KNNR 5 0705-01	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach. 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00