

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45223200-8	Komory drenażowe długości 475 m			
d.1	KNR-W 2-01 0315-06 analogia	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 5*160*2	m ²		
			m ²	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
d.1	KNR-W 2-01 0315-09 analogia	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 10 m w gruntach nawodnionych kat. V grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 10*141*2+10*100*2+8*74*2	m ²		
			m ²	6 004,000	
				RAZEM	6 004,000
d.1	KNR 2-01 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 4750 m ³ urobku do wywozu 7604	m ³		
			m ³	7 604,000	
				RAZEM	7 604,000
d.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 301*2+174*2	m ²		
			m ²	950,000	
				RAZEM	950,000
d.1	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 30 cm - piasek gruby 2*475	m ²		
			m ²	950,000	
				RAZEM	950,000
d.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.I-II - zakup i dowóz gruntu do nadsypania z odległości 10 km - kruszywo naturalne Krotność = 20 2*6*475	m ³		
			m ³	5 700,000	
				RAZEM	5 700,000
d.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.I-II - zakup i dowóz gruntu do nadsypania z odległości 10 km - otoczaki 16/32 Krotność = 20 2*0,7*475	m ³		
			m ³	665,000	
				RAZEM	665,000
d.1	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV poz.6+poz.7+2854	m ³		
			m ³	9 219,000	
				RAZEM	9 219,000
d.1	KNR 2-01 0237-03	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III poz.6+poz.7+2854	m ³		
			m ³	9 219,000	
				RAZEM	9 219,000
d.1	KNR 9-11 0101-01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym - Geowłóknina drenażowa PP min 1200 g/m ² 475*(12+6)	m ²		
			m ²	8 550,000	
				RAZEM	8 550,000
d.1	KNR 9-20 0402-07	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 160 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 475	m		
			m	475,000	
				RAZEM	475,000
2	45111240-2	Tymczasowy wylot z komór drenażowych			
d.2	KNR 9-20 0402-07	Tymczasowy drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 160 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 150	m		
			m	150,000	
				RAZEM	150,000
d.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0,172	km		
			km	0,172	
				RAZEM	0,172
d.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III 1350*80%	m ³		
			m ³	1 080,000	
				RAZEM	1 080,000
d.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) 1350*20%	m ³		
			m ³	270,000	
				RAZEM	270,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-01	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem	m ³		
d.2	0214-04				
	analogia	1122	m ³	1 122,000	
				RAZEM	1 122,000
17	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2	0230-01	poz.16	m ³	1 122,000	
				RAZEM	1 122,000
18		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca	m ³		
d.2		poz.14+poz.15	m ³	1 350,000	
				RAZEM	1 350,000
19	KNR-W 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopu szalunkiem rozporowym szer. do 5.0 m i głębokości do 3.0 m	m ²		
d.2	0314-07				
	analogia	1928	m ²	1 928,000	
				RAZEM	1 928,000
20	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.2	0103-04	172*1,6+5*2,0*2,0+1*2,5*2,5+1*3,0*3,0	m ²	310,450	
				RAZEM	310,450
21	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.2	0501-03	172*1,6+5*2,0*2,0+1*2,5*2,5+1*3,0*3,0	m ²	310,450	
				RAZEM	310,450
22	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm	m ²		
d.2	0504-04	5*2,0*2,0+1*2,5*2,5+1*3,0*3,0	m ²	35,250	
				RAZEM	35,250
23	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury o śr. 500 mm - rury PP SN8 DN 500	m		
d.2	0102-07	172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
24	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.2	0501-09	188-poz.21*0,2	m ³	125,910	
				RAZEM	125,910
25	KNR 9-22	Studnia z kręgów betonowych Dn 1200 łączonych na uszczelkę gumową, z kinaleta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym - głębokość do 8,5 m	szt.		
d.2	0301-05				
	0301-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR 9-22	Studnia z kręgów betonowych Dn 1200 łączonych na uszczelkę gumową, z kinaleta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym - głębokość do 6,0 m	szt.		
d.2	0301-05				
	0301-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 9-22	Studnia z kręgów betonowych Dn 1200 łączonych na uszczelkę gumową, z kinaleta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym - głębokość do 4,5 m	szt.		
d.2	0301-05				
	0301-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 9-22	Studnia z kręgów betonowych Dn 1200 łączonych na uszczelkę gumową, z kinaleta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym - głębokość do 2,0 m	szt.		
d.2	0301-05				
	0301-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 9-22	Studnia z kręgów betonowych Dn 1500 łączonych na uszczelkę gumową, z kinaleta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym z uszczelnieniem masą betonitową- głębokość do 12,0 m	szt.		
d.2	0301-07				
	0301-08	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnia z kręgów betonowych Dn 1800 łączonych na uszczelkę gumową, z kieneta zbiorczą i / lub kaskadą zewnętrzną, prefabrykowaną z przejściami szczelnymi PVC, zakończona zwężką/stożkiem oraz włazem żeliwno-betonowym D 400 zamykanym na rygiel z pierścieniem uszczelniająco-wygluszającym - głębokość do 5,0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-18 d.2 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
32	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-18 d.2 0527-06 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 500 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
34	KNR 2-18 d.2 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
35		Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
d.2		172	m	172,0	
				RAZEM	172,0
36	KNR 2-01 d.2 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m ³		
		2,3	m ³	2,30	
				RAZEM	2,30
37		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca	m ³		
d.2		poz.36	m ³	2,300	
				RAZEM	2,300
38	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		0,85*1,3	m ²	1,105	
				RAZEM	1,105
39	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	1,105	
		0,85*1,3			
				RAZEM	1,105
40	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10	m ³		
		Krotność = 2	m ³	0,009	
		0,75*0,12*0,1			
				RAZEM	0,009
41	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka z zaprawy cementowej z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		0,64	m ²	0,640	
				RAZEM	0,640
42		Montaż prefabrykowanej ścianki żelbetowej fi 160 ze skrzydełkami - beton min	szt		
d.2		W8	szt	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
43	KNR 2-01 d.2 0214-04 analogia	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
44	KNR 2-01 d.2 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m ³		
		poz.43	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
45	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		4,5	m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
46	KNR 2-11 d.2 0411-01	Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych typu "Krata" mała o wym. 60x40x8	m ²		
		poz.45	m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
3	45111240-2	Kanał grawitacyjny KG1			
3.1	45111200-0	Prace przygotowawcze			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0,028+0,336	km km	 0,364	
				RAZEM	0,364
3.2	45111200-0	Roboty ziemne			
48 d.3.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III 2490*80%	m ³ m ³	 1 992,000	
				RAZEM	1 992,000
49 d.3.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) 2490*20%	m ³ m ³	 498,000	
				RAZEM	498,000
50 d.3.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem 1660	m ³ m ³	 1 660,000	
				RAZEM	1 660,000
51 d.3.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.50	m ³ m ³	 1 660,000	
				RAZEM	1 660,000
52 d.3.2		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.48+poz.49	m ³ m ³	 2 490,000	
				RAZEM	2 490,000
53 d.3.2	KNR-W 2-01 0314-07 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopu szalunkiem rozporowym szer. do 5.0 m i głębokości do 3.0 m 2668	m ² m ²	 2 668,000	
				RAZEM	2 668,000
3.3	45111240-2	Roboty kanalizacyjne			
54 d.3.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 28*1,6+336*2,0+1*1,5*1,5+1*2,5*2,5+1*2,5*2,5+5*2,5*2,5	m ² m ²	 762,800	
				RAZEM	762,800
55 d.3.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 28*1,6+336*2,0+1*1,5*1,5+1*2,5*2,5+1*2,5*2,5+5*2,5*2,5	m ² m ²	 762,800	
				RAZEM	762,800
56 d.3.3	KNR 2-18 0504-04	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm 1*1,5*1,5+1*2,5*2,5+1*2,5*2,5+5*2,5*2,5	m ² m ²	 46,000	
				RAZEM	46,000
57 d.3.3	KNR 9-20 0104-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 500 mm - rury PP SN8 Dn 500 28	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
58 d.3.3	KNR 9-20 0104-08	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury o śr. 800 mm - rury PP SN8 Dn 800 336	m m	 336,000	
				RAZEM	336,000
59 d.3.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	 1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.3	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.3	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - studnia kaskadowa 5	stud. stud.	 5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.3.3	KNR 9-20 0309-02 analogia	Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych głębokości 3 m o średnicy 1800 mm segmentowe - z pierścieniem odciążającym, przykryte włazem D400, wielodopływowe 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 620-poz.55*0,2	m ³ m ³	 467,440	
				RAZEM	467,440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście szczelne dla rurociągów o śr. 200 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
65 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście szczelne dla rurociągów o śr. 500 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście szczelne dla rurociągów o śr. 800 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
67 d.3.3	KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
68 d.3.3	KNR 2-18 0804-09	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
		336	m	336,000	
				RAZEM	336,000
69 d.3.3		Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
		28+336	m	364,0	
				RAZEM	364,0
3.4		Wylot fi 500			
70 d.3.4	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III 1,5*1,5*2,05+1,7*1,65*0,2+2*2,4*0,2	m ³		
			m ³	6,13	
				RAZEM	6,13
71 d.3.4		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.70	m ³		
			m ³	6,130	
				RAZEM	6,130
72 d.3.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 1,12*1,7+1,7*1,65+2*2,4	m ²		
			m ²	9,509	
				RAZEM	9,509
73 d.3.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 3,33 1,12*1,7	m ²		
			m ²	1,904	
				RAZEM	1,904
74 d.3.4	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu 1,35*0,85*0,3	m ³		
			m ³	0,344	
				RAZEM	0,344
75 d.3.4	KNR 2-31 0605-04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ściank.		
		4	ściank.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.3.4	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <umocnienia z płyt ażurowych>1,7*1,65+2*2,4	m ²		
			m ²	7,605	
				RAZEM	7,605
77 d.3.4	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych typu "Krata" mała o wym. 60x40x8 z wypełnieniem płyt betonem C12/15 poz.76	m ²		
			m ²	7,605	
				RAZEM	7,605
3.5		Wylot fi 800			
78 d.3.5	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III 1,5*2*2,5+1,7*1,65*0,2+2*2,4*0,2	m ³		
			m ³	9,02	
				RAZEM	9,02
79 d.3.5		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.78	m ³		
			m ³	9,020	
				RAZEM	9,020
80 d.3.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 1,5*2+1,7*1,65+2*2,4	m ²		
			m ²	10,605	
				RAZEM	10,605
81 d.3.5	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 3,33 1,65*2,0	m ²		
			m ²	3,300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3.5	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu 1,3*1,65*0,3	m ³ m ³	RAZEM 0,644	3,300 0,644
83 d.3.5	KNR 2-31 0605-05 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm 1	ściank. ściank.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
84 d.3.5	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <umocnienia z płyt ażurowych>1,7*1,65+2*2,4	m ² m ²	RAZEM 7,605	7,605 7,605
85 d.3.5	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych typu "Krata" mała o wym. 60x40x8 z wypełnieniem płyt betonem C12/15 poz.84	m ² m ²	RAZEM 7,605	7,605 7,605
				RAZEM	7,605