

PRZEDMIAR

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa k sanitarnej Sulinowo Jaroszewo

INWESTOR : Urząd Miejski w Żninie

ADRES INWESTORA : ul 700 lecia 39 88-400 Żnin

BRANŻA : Sanitarna,drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alina Ligman

DATA OPRACOWANIA : 28 kwiecień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28 kwiecień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanalizacja sanitarna			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.1	0119-03	równinny			
	rys7	285.6/1000	km	0.29	
	rys 8	300/1000	km	0.30	
	rys9	300/1000	km	0.30	
	rys 10	315.20/1000	km	0.32	
	rys 11	300/1000	km	0.30	
	rys 12	289.10/1000	km	0.29	
	rys13	310/1000	km	0.31	
	rys 14	(237.10+24.50)/1000	km	0.26	
	rys 15	254.8/1000	km	0.25	
	rys 16	(3.1+3.9+4.8+5.2+5.9+7.4+6.10+4.5+2.5)/1000	km	0.04	
	rys 17	(5.8+2.5+1.9+2.4+2.4+2.0)/1000	km	0.02	
				RAZEM	2.68
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m ³		
d.1.1	0212-05	odkład w gruncie kat. I-II			
	rys 7	1.0*[(2.12+1.66)/2+0.15]*(52.0-1.50-4)		94.86	
		1.0*[(1.66+1.58)/2+0.15]*(36-3.0)		58.41	
		1.0*[(1.58+2.06)/2+0.15]*(43.20-1.5-7)		68.36	
		1.0*[(2.06+2.04)/2+0.15]*(25.40-3.0)		49.28	
		1.0*[(2.04+2.21)/2+0.15]*(25.0-3.0)		50.05	
		1.0*[(2.21+2.56)/2+0.15]*(50.0-3.0)		119.15	
		1.0*[(2.56+2.81)/2+0.15]*(50-3.0)		133.25	
	rys 8	1.0*[(2.81+3.0)/2+0.15]*(50.0-3.0)		143.59	
		1.0*[(3.0+3.01)/2+0.15]*(50.0-3.0)		148.29	
		1.0*[(3.01+3.16)/2+0.15]*(50.0-3.0)		152.05	
		1.0*[(3.16+3.31)/2+0.15]*(50.0-3.0)		159.10	
		1.0*[(3.31+3.26)/2+0.15]*(50.0-3.0)		161.45	
		1.0*[(3.26+3.33)/2+0.15]*(50.0-3.0)		161.92	
	rys9	1.0*[(3.33+3.26)/2+0.15]*(50.0-3.0)		161.92	
		1.0*[(3.36+3.41)/2+0.15]*(50.0-3.0)		166.15	
		1.0*[(3.41+3.31)/2+0.15]*(50.0-3.0)		164.97	
		1.0*[(3.31+3.51)/2+0.15]*(50.0-3.0)		167.32	
		1.0*[(3.51+3.36)/2+0.15]*(50.0-3.0)		168.50	
		1.0*[(3.36+3.51)/2+0.15]*(50.0-3.0)		168.50	
	rys 10	1.0*[(3.51+3.56)/2+0.15]*(50.0-3.0)		173.20	
		1.0*[(3.56+3.61)/2+0.15]*(50.0-3.0)		175.55	
		1.0*[(3.61+3.53)/2+0.15]*(17.20-3.0)		52.82	
		1.0*[(3.53+3.58)/2+0.15]*(50.0-3.0)		174.14	
		1.0*[(3.58+3.73)/2+0.15]*(50.0-3.0)		178.84	
		1.0*[(3.73+3.98)/2+0.15]*(50.0-3.0)		188.24	
		1.0*[(3.98+4.34)/2+0.15]*(48.0-3.0)		193.95	
	rys 11	1.0*[(4.34+3.99)/2+0.15]*(50.0-3.0)		202.81	
		1.0*[(3.99+4.04)/2+0.15]*(50.0-3.0)		195.76	
		1.0*[(4.04+3.59)/2+0.15]*(50.0-3.0)		186.36	
		1.0*[(3.59+3.54)/2+0.15]*(50.0-3.0)		174.61	
		1.0*[(3.54+3.39)/2+0.15]*(50.0-3.0)		169.91	
		1.0*[(3.39+0.15)]*(50.0-3.0)		166.38	
	rys12	1.0*[(3.39+2.94)/2+0.15]*(50.0-3.0)		155.81	
		1.0*[(2.94+2.38)/2+0.15]*(41.9-3.0)		109.31	
		1.0*[(2.38+2.44)/2+0.15]*(47.2-3.0)		113.15	
		1.0*[(2.44+2.39)/2+0.15]*(50.0-3.0)		120.56	
		1.0*[(2.39+2.34)/2+0.15]*(50.0-3.0)		118.21	
		1.0*[(2.34+2.29)/2+0.15]*(50.0-3.0)		115.86	
	rys 13	1.0*[(2.29+2.34)/2+0.15]*(50.0-3.0)		115.86	
		1.0*[(2.34+2.39)/2+0.15]*(50.0-3.0)		118.21	
		1.0*[(2.39+2.64)/2+0.15]*(50.0-3.0)		125.26	
		1.0*[(2.64+3.19)/2+0.15]*(50.0-3.0)		144.06	
		1.0*[(3.19+2.34)/2+0.15]*(50.0-3.0)		137.01	
		1.0*[(2.34+2.14)/2+0.15]*(60.0-3.0)		136.23	
	rys 14	1.0*[(2.14+2.08)/2+0.15]*(12.0-3.0)		20.34	
		1.0*[(2.08+2.12)/2+0.15]*(12.30-3.0)		20.93	
		1.0*[(2.12+2.01)/2+0.15]*(11.30-3.0)		18.38	
		1.0*[(2.01+1.95)/2+0.15]*(23.30-1.5-4)		37.91	
		1.0*[(1.77+1.80)/2+0.15]*(53.80-3)		98.30	
		1.0*[(1.80+1.63)/2+0.15]*(54.6-3.0)		96.23	
		1.0*[(1.63+1.46)/2+0.15]*(23.0-3.0)		33.90	
		1.0*[(1.46+1.56)/2+0.15]*(31.0-3.0)		46.48	
		1.0*[(1.80+0.98)/2+0.15]*(24.5-3.0)		33.11	
	rys 15	1.0*[(1.95+2.22)/2+0.15]*6.7-1.5-0.75)		9.95	
		1.0*[(2.22+2.26)/2+0.15]*(12.30-1.5)		25.81	
		1.0*[2.30+1,88)/2+0,15]*(44,0-6-1,5)			
		1.0*[(1.88+1.83)/2+0.15]*(50.0-1.5)		97.24	
		1.0*[(1.83+2.15)/2+0.15]*(26.5-1.5-10)		32.10	
		1.0*[(2.15+2.07)/2+0.15]*(15-1.5)		30.51	
		1.0*[(1.78+1.83)/2+0.15]*(50.5-1.5)		95.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.0*[(1.83+1.58)/2+0.15]*(10.50-1.5) A (suma częściowa)		16.70	
	rys 16	0.9*[(1.62+1.27)/2+0.15]*(3.10-1.50-0.75) 0.9*[(1.54+1.48)/2+0.15]*(3.9-1.50-0.75) 0.9*[(2.02+1.95)/2+0.15]*(4.8-1.5-0.75) 0.9*[(2.0+0.15)]*(5.20-1.5-0.75) 0.9*[(2.17+2.0)/2+0.15]*(5.9-1.50-0.75) 0.9*[(3.03+1.80)/2+0.15]*(7.4-1.5-0.75) 0.9*[(2.10+1.80)/2+0.15]*(6.10-1.5-0.75) 0.9*[(2.08+1.80)/2+0.15]*(4.50-1.5-0.75) 0.9*[(2.08+2.0)/2+0.15]*(2.5-1.5-0.75)		6952.91 1.22 2.47 4.90 5.71 7.34 11.89 7.28 4.23 0.49	
	rys 17	0.9*[(1.42+1.28)/2+0.15]*(5.8-1.5-0.75) 0.9*[(0.94+1.20)/2+0.15]*(2.5-1.5-0.75) 0.9*[(1.79+1.65)/2+0.15]*(2.4-0.75) 0.9*[1.54+0.15]*(2.4-0.75) B (suma częściowa)		4.79 0.27 2.78 2.51 55.88	
	S1	Komory 3*4*(2.12+0.5)		31.44	
	S3	3*4*(1.58+0.5)		24.96	
	S49	3*4*(1.95+0.5)		29.40	
	S56	3*4*(2.25+0.5)		33.00	
	S60	3*4*[(2.3+1.98)/2+0.5]		31.68	
	S61	3*4*(2.10+0.50)		31.20	
	S62	3*4*(2.03+0.50)		30.36	
		3*4*(1.85+0.50) C (suma częściowa)		28.20	
		3*3*(1.66+2.06+2.04+2.21+2.56+2.81+3.0+3.01+3.16+3.31+3.26+3.33+3.36+3.41+3.31+3.51+3.36+3.51+3.56+3.61+3.53+3.58+3.73+3.98+4.34+3.99+4.04+3.59+3.54+3.39+3.39+2.94+2.38+2.44+2.39+2.34+2.29+2.34+2.39+2.64+3.19+2.34+2.14+2.08+2.12+2.01+1.77+1.8+1.63+1.46+1.56+0.98+52*0.15+52*0.2)		240.24 1481.13	
	425 studnie	1.5*1.5*(1.27+1.48+1.95+2.0+2.0+1.8+1.8+1.8+2+1.28+1.2+1.7+1.65+1.55) D (obliczenia pomocnicze)		52.83	
		8782.99*0.8	m ³	8782.99 7026.39	
				RAZEM	7026.39
3	KNR-W 2-01 d.1.1 0310-04	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 3.0 m 8782.99*0.2	m ³ m ³	1756.60	
				RAZEM	1756.60
4	KNR-W 2-18 d.1.1 0408-01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielne 6*1.5	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
5	KNR-W 2-01 d.1.1 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 6927.43/1.0*2 55.42/0.9*2 (3+4)*2*(2.12+0.5) (3+4)*2*(1.58+0.5) (3+4)*2*(1.95+0.5) (3+4)*2*(2.25+0.5) (3+4)*2*[(2.3+1.98)/2+0.5] (3+4)*2*(2.10+0.50) (3+4)*2*(2.03+0.50) (3+4)*2*(1.85+0.50) 3*4*(1.66+2.06+2.04+2.21+2.56+2.81+3.0+3.01+3.16+3.31+3.26+3.33+3.36+3.41+3.31+3.51+3.36+3.51+3.56+3.61+3.53+3.58+3.73+3.98+4.34+3.99+4.04+3.59+3.54+3.39+3.39+2.94+2.38+2.44+2.39+2.34+2.29+2.34+2.39+2.64+3.19+2.34+2.14+2.08+2.12+2.01+1.77+1.8+1.63+1.46+1.56+0.98+52*0.15+52*0.2)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	13854.86 123.16 36.68 29.12 34.30 38.50 36.96 36.40 35.42 32.90 1974.84	
	425 studnie	1.5*4*(1.27+1.48+1.95+2.0+2.0+1.8+1.8+1.8+2+1.28+1.2+1.7+1.65+1.55)	m ²	140.88	
				RAZEM	16374.02
6	KNR-W 2-01 d.1.1 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 1.0*(0.20+0.30)*2458.60 -3.14*0.10*0.10*2458.60 0.9*(0.15+0.30)*50.8 -3.14*0.08*0.08*50.8	m ³ m ³ m ³ m ³	1229.30 -77.20 20.57 -1.02	
				RAZEM	1171.65
7	KNR-W 2-01 d.1.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 8782.99	m ³ m ³	8782.99	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (suma częściowa)		-----	
	ręczne	-1171.65	m ³	8782.99	
		B (suma częściowa)		-----	
	wypór studnie 1200	-3.14*0.75*0.75*(2.12+1.66+1.58+2.06+2.04+2.21+2.56+2.81+3.0+3.01+3.16+3.31+3.26+3.33+3.36+3.41+3.31+3.51+3.36+3.51+3.56+3.61+3.53+3.58+3.73+3.98+4.34+3.99+4.04+3.59+3.54+3.39+3.39+2.94+2.38+2.44+2.39+2.34+2.29+2.34+2.39+2.64+3.19+2.34+2.14+2.08+2.12+2.01+1.95+1.77+1.8+1.63+1.46+1.56+0.98+55*0.15)	m ³ m ³	-1171.65 -283.08	
	wypór studnie 425	-3.14*0.213*0.213*(1.27+1.48+1.95+2.0+2.0+1.8+1.8+1.8+2+1.28+1.2+1.7+1.65+1.55)	m ³	-3.34	
	wypór rura 200	-3.14*0.10*0.10*2458.60	m ³	-77.20	
	wypór rura 160	-3.14*0.08*0.08*50.8	m ³	-1.02	
	podsyпка	-375.65	m ³	-375.65	
		C (suma częściowa)	m ³	-----	
				-740.29	
				RAZEM	6871.05
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		6871.05	m ³	6871.05	
				RAZEM	6871.05
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-05 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi -wywóz wyporu	m ³		
		740.29	m ³	740.29	
				RAZEM	740.29
1.2		Odwodnienie wykopów liniowych -szacunkowo			
10 d.1.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
		197+60+50+315+300	szt.	922.00	
				RAZEM	922.00
11 d.1.2	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu-szacunkowo	m-g		
		2212	m-g	2212.00	
				RAZEM	2212.00
1.3		Roboty montażowe			
12 d.1.3	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		15	cm	15.00	
				RAZEM	15.00
13 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-p szczelne dla rury 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura kanalizacyjna PVC kl. SN 8 kielichowych z uszczelką i rdzeniem litym śr. 200x5,9mm	m		
	przeciski studnie	2337+24.5+252.6+2.20	m	2616.30	
		-80.8	m	-80.80	
		-65*1.2	m	-78.00	
				RAZEM	2457.50
15 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7mm	m		
		3.10+3.9+4.8+5.2+5.9+7.4+6.10+4.5+2.5+5.8+2.5+1.9+2.4+2.4+2-0.6*16	m	60.40	
			m	-9.60	
				RAZEM	50.80
16 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm(podsyпка)	m ³		
		1.0*0.15*2458.6	m ³	368.79	
		0.9*0.15*50.80	m ³	6.86	
				RAZEM	375.65
17 d.1.3	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjna z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłożu z betonu C12/15	m ³		
		3.14*0.9*0.9*0.20*55	m ³	27.98	
				RAZEM	27.98
18 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1,2 m-z p szczelnymi h=2,12+1,66+1,58+2,06+2,04+2,21+2,56+2,81+3,0+3,01+3,16+3,31+3,26+3,33+3,36+3,41+3,31+3,51+3,36+3,51+3,56+3,61+3,53+3,58+3,73+3,98+4,34+3,99+4,04+3,59+3,54+3,39+3,39+2,94+2,38+2,44+2,39+2,34+2,29+2,34+2,39+2,64+3,19+2,34+2,14+2,08+2,12+2,01+1,95+1,77+1,8+1,63+1,46+1,56+0,98	stud.		
		55	stud.	55.00	
				RAZEM	55.00
19 d.1.3	KNR 2-18 0614-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II-z p szczelnymi (rozprężna) h=1,52 z filtrem antyodorowm podwłazowym	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-18 d.1.3 0621-04	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączonymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-02 d.1.3 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - betonowanie korka pod wodą przy użyciu urządzenia do betonowania pod wodą	m ³		
		3.14*0.6*0.6*0.6	m ³	0.68	
				RAZEM	0.68
22	KNR-W 2-18 d.1.3 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-25	[0.5 m] stud.	-25.00	
				RAZEM	-25.00
23	KNR 2-18 d.1.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		50.8	m	50.80	
				RAZEM	50.80
24	KNR 2-18 d.1.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		2457.50	m	2457.50	
				RAZEM	2457.50
25	KNR-W 2-18 d.1.3 0708-02 analogia	Analogia-inspekcja kanalizacji kamerą	odc.20 0m		
		(2457.50+50.80)/200	odc.20 0m	12.54	
				RAZEM	12.54
26	KNR-W 2-18 d.1.3 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr-425 mm -1,27+1,48+1,95+2,0+2,0+1,8+1,8+1,8+2+1,28+1,2+1,7+1,65+1,55	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
27	KNR 2-18 d.1.3 0409-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.400 mm w gruntach kat. I-II	m		
		2.5+7+14+28.0+6+6+10+7.3	m	80.80	
				RAZEM	80.80
28	KNR 2-18 d.1.3 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		80.8	m	80.80	
				RAZEM	80.80
29	KNR 2-19 d.1.3 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm- manszety	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
30	KNR 2-02 d.1.3 1918-06	Betonowanie skosów betonowych niezbrojonych z transportem betonu żurawiem lub taczkami	m ³		
		3.14*0.6*0.6*0.2*65	m ³	14.70	
		3.14*0.6*0.6*0.3	m ³	0.34	
		3.14*0.08*0.08*0.7	m ³	0.01	
				RAZEM	15.05
31	KNR-W 2-18 d.1.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7mm(w studni rozprężnej)	m		
		0.7	m	0.70	
				RAZEM	0.70
32	NNRNKB d.1.3 231 0511-02	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m ²	m ²		
		(3.14*1.3*1.3-3.14*0.3*0.3)*(61+14)	m ²	376.80	
				RAZEM	376.80
1.4		Studnie zapuszczane h=2,26+2,22+2,30+1,88+1,83+2,15+2,07+1,78+1,83+1,58			
33	KNR 2-18 d.1.4 0614-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II	stud.		
		10	stud.	10.00	
				RAZEM	10.00
34	KNR 2-18 d.1.4 0621-04	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączonymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
35	KNR 2-02 d.1.4 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - betonowanie korka pod wodą przy użyciu urządzenia do betonowania pod wodą	m ³		
		3.14*0.6*0.6*0.6*10	m ³	6.78	
				RAZEM	6.78
2		Przewód tłoczny 40*3,7 mm PE HD l=42,4 m			
2.1		Roboty ziemne			
36	KNR 2-01 d.2.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42.40/1000	km	0.04	
				RAZEM	0.04
37 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II $0.9 * [(1.52 + 1.60) / 2 + 0.15] * 43.0 * 0.8$	m ³ m ³	52.94	
				RAZEM	52.94
38 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m $0.9 * [(1.52 + 1.60) / 2 + 0.15] * 43.0 * 0.2$	m ³ m ³	13.24	
				RAZEM	13.24
39 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) $(52.94 + 13.24) / 0.9 * 2$	m ² m ²	147.07	
				RAZEM	147.07
40 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II $0.9 * (0.04 + 0.30) * 42.4$ $-3.14 * 0.02 * 0.02 * 42.4$	m ³ m ³ m ³	12.97 -0.05	
				RAZEM	12.92
41 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $52.94 + 13.24$	m ³ m ³ m ³ m ³	66.18 -5.72 -0.05 -12.92	
	podsyпка rury ręczne	-5.72 -0.05 -12.92			
				RAZEM	47.49
42 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 47.49	m ³ m ³	47.49	
				RAZEM	47.49
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-05 0210-04 podsyпка	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 5.72 0.05	m ³ m ³ m ³	5.72 0.05	
				RAZEM	5.77
2.2		Roboty montażowe			
44 d.2.2	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - dotyczy 40* (3,7 mm) 42.4	m m	42.40	
				RAZEM	42.40
45 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 42.40	m m	42.40	
				RAZEM	42.40
46 d.2.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm 42.40/200	prob. prob.	0.21	
				RAZEM	0.21
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsyпка) $0.9 * 0.15 * 42.4$	m ³ m ³	5.72	
				RAZEM	5.72
3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni			
3.1		Nawierzchnia tłuczniowa			
48 d.3.1	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamienno $(150 + 10 + 300 + 300 + 315.2 + 10 + 14 + 104 + 17 + 53) * 3$ $43 * 2$	m ² m ² m ²	3819.60 86.00	
				RAZEM	3905.60
49 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km $3819.60 * 0.15$ $86 * 0.15$	m ³ m ³	12.90	
				RAZEM	12.90
50 d.3.1	KNR 2-31 0204-03 + KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłuczni kamienno 3819.60 86	m ² m ² m ²	3819.60 86.00	
				RAZEM	3905.60
3.2		Nawierzchnie gruntowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.2	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie (122+290+290+310+59+25+6)*3 54*2	m ² m ² m ²	 3306.00 108.00	
				RAZEM	3414.00
52 d.3.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie 3306 108	m ² m ² m ²	 3306.00 108.00	
				RAZEM	3414.00
3.3		Nawierzchnie bitumiczne			
3.3.1		Rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego			
53 d.3.3	KNR 2-31 0803-03 + .1 KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych 165*3	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
54 d.3.3	KNR 2-31 0802-07 + .1 KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
55 d.3.3	KNR 4-01 0108-11 .1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 10 km 495*0.3	m ³ m ³	 148.50	
				RAZEM	148.50
3.3.2		Roboty odtworzeniowe			
56 d.3.3	KNNR 6 0113-02 .2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
57 d.3.3	KNR 2-31 0310-01 .2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
58 d.3.3	KNR 2-31 0310-02 .2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalsze 2 cm Krotność = 2 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
59 d.3.3	KNR 2-31 1004-06 .2 z.o.2.13. 9902-02	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
60 d.3.3	KNNR 6 1005-07 .2	Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
61 d.3.3	KNR 2-31 0310-05 .2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ściernalna - grub.po zagęszcz. 3 cm 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
62 d.3.3	KNR 2-31 0310-06 .2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowa - warstwa ściernalna - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalszy 1 cm 495	m ² m ²	 495.00	
				RAZEM	495.00
63 d.3.3	KNR 2-31 1501-01 + .2 KNR 2-31 1502-01	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość środkami transportu o ładowności do 5.0 t 124.39	t t	 124.39	
				RAZEM	124.39