

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA m. SMARDZEWO</b>					
1		<b>KANAŁY GRAWITACYJNE PCV-U LITE D=200 L=300 m</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	0,300	
		0,3		RAZEM	0,300
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm -	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-03	ANALOGIA rozbiórka nawierzchni drogi gruntowej	m <sup>2</sup>	900,000	
		300*3		RAZEM	900,000
3	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie-	m <sup>3</sup>		
d.1	0802-01	czonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m;	m <sup>3</sup>		
		szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m <sup>3</sup>	305,663	
		$((2,50+1,79)/2)*0,95*150$		RAZEM	305,663
4	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie-	m <sup>3</sup>		
d.1	0808-01	czonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m;	m <sup>3</sup>		
		szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m <sup>3</sup>	253,650	
		$((2,84+2,50)/2)*0,95*100$	m <sup>3</sup>	131,100	
		$((2,68+2,84)/2)*0,95*50$		RAZEM	384,750
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.	m <sup>3</sup>		
d.1	0317-05	III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		300*0,95*0,05		14,250	
				RAZEM	14,250
6	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-05		m <sup>2</sup>	285,000	
		300*0,95		RAZEM	285,000
7	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC-U LITE o śr.	m		
d.1	0503-02	nom. 200 mm SN8	m	300,000	
		300		RAZEM	300,000
8	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą	szt		
d.1	0517-02	teleskopową z kinetą z dopływem lewym i prawym typ 2 (zbiorcza) 200/200/	szt		
		200mm		5,000	
		5		RAZEM	5,000
9	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1	0613-03	głębokości 3 m	stud.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20	szt		
d.1	0527-01	cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - ANALOGIA montaż tulei ochronnych	szt		
		PCV d=200mm		1,000	
		1		RAZEM	1,000
11	KI	Montaż biofiltra podwłazowego na bazie węgla aktywowanego w komory roz-	kpl		
d.1	wycena indy-	prężnej	kpl	1,000	
	widualna	1		RAZEM	1,000
12	KNR 2-28	Rura wentylacji wywieanej z HDPE o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA odpowie-	m		
d.1	0506-02	trzenie studni rozprężnej wetylacja wywiewna wraz z konstrukcją stalową z ce-	m		
	analogia	ownika - zgodnie z projektem		7,000	
		7		RAZEM	7,000
13	KNR-W 2-18	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w komorach - ANALOGIA montaż filtra	kpl		
d.1	0215-01	węglowego rurowego do unieszkodliwiania odorów montowanego w rurze PE	kpl		
		D=160mm		1,000	
		1		RAZEM	1,000
14	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m <sup>3</sup>		
d.1	0501-08		m <sup>3</sup>	42,750	
		0,15*0,95*300		RAZEM	42,750
15	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sytkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0236-03		m <sup>3</sup>	690,413	
		305,663+384,750		RAZEM	690,413
16	KNR 2-31	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m <sup>2</sup>		
d.1	1401-06	poz.2	m <sup>2</sup>	900,000	
				RAZEM	900,000
17	KNR 2-31	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
d.1	1401-07	poz.16	m <sup>2</sup>	900,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.1 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	RAZEM	900,000
		poz.16	m <sup>2</sup>	900,000	
				RAZEM	900,000
19	KNR 2-31 d.1 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - odtworzenie nawierzchni gruntowej kruszywem 0-31,5mm	m <sup>2</sup>		
		poz.16	m <sup>2</sup>	900,000	
				RAZEM	900,000
20	KI d.1 wycena indywidualna	Inspekcja kanałowa - kamerowanie TV	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
2		<b>RUROCIĄG TŁOCZNY PE100RC D=110x6,6mm SDR17 L=3920,8m</b>			
21	KNR 2-01 d.2 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		3,9208	km	3,921	
				RAZEM	3,921
22	KNR 1 d.2 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		(790)*1,5	m <sup>2</sup>	1185,000	
				RAZEM	1185,000
23	KNR 2-31 d.2 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - ANALOGIA rozbiórka nawierzchni drogi gruntowej	m <sup>2</sup>		
		(1110+1240)*2,5	m <sup>2</sup>	5875,000	
				RAZEM	5875,000
24	KNR 2-01 d.2 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		$((3920,8-(190+33))*(0,5+1,5)*0,5*1,6)*0,95$	m <sup>3</sup>	5620,656	
				RAZEM	5620,656
25	KNR 2-01 d.2 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		$((3920,8-(190+33))*(0,5+1,5)*0,5*1,6)*0,05$	m <sup>3</sup>	295,824	
				RAZEM	295,824
26	KNR 2-18 d.2 0401-02 analogia	Przeciski jednostopniowe do 20 m rurami stalowymi o śr.nom. 159x4,5mm w gruntach kat. III-IV	m		
		Krotność = 0,3	m	14,000	
		14		RAZEM	14,000
27	KNR 2-18 d.2 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.26	m	14,000	
				RAZEM	14,000
28	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
29	KNR-W 2-18 d.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-18 d.2 0306-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - ANALOGIA przewiert sterowany kierunkowy rurą przewodową PE100RC d=110mm	m		
		190	m	190,000	
				RAZEM	190,000
31	KNR-W 2-18 d.2 0309-01 analogia	Montaż rury ochronnej i przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych stalowych Dz=159x4,5mm	m		
		3+6+9+6+3+6+9+6+8+14	m	70,000	
				RAZEM	70,000
32	KNR-W 2-18 d.2 0309-01 analogia	Montaż rury ochronnej i przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych HDPE Dz=160x9,1mm	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
33	KNR-W 2-18 d.2 0109-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - ANALOGIA montaż rurociągu tłoczego PE100 RC	m		
		d=110mm	m	3920,800	
		3920,8		RAZEM	3920,800
34	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3920,8/12+2*14+2*4	złącz.	362,733	
				RAZEM	362,733
35	KNR-W 2-18 d.2 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - łuk gładki PE100RC o śr.zewnętrznej 110 mm kąt 45st.	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
36	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 3920,8/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	19,604	
				RAZEM	19,604
37	KNR 2-18 d.2 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - ANALOGIA komora zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego i kłapy rewizyjnej-czyszczaka 14	stud.  stud.	  14,000	
				RAZEM	14,000
38	KNR 2-18 d.2 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (14*2-14*3)/0,5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -28,000	
				RAZEM	-28,000
39	KI d.2 wycena indywidualna	Montaż biofiltra podwłazowego na bazie węgla aktywowanego w komory zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego	kpl		
		7	kpl	7,000	
				RAZEM	7,000
40	KNR 2-18 d.2 0312-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci wodociągowych w studzienkach - ANALOGIA montaż zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego DN50mm 7	szt.  szt.	  7,000	
				RAZEM	7,000
41	KNR 2-18 d.2 0313-01	Odwodnienia rurociągów sieci wodociągowych - odwadniak o śr. 100 mm - ANALOGIA montaż kłapy rewizyjnej DN80mm 7	kpl.  kpl.	  7,000	
				RAZEM	7,000
42	KNR-W 2-18 d.2 0220-02	Przepustnice kołnierzowe z wykładziną elastomerową o śr. 80-100 mm - montowane w komorach zaworu odpowietrzającego i czyszczaka rewizyjnego 28	kpl  kpl	  28,000	
				RAZEM	28,000
43	KNR-W 2-18 d.2 0212-02	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki - montaż zasuw przed i za skrzyżowaniem z gazociągami w/c i ś/c 2	kpl.  kpl.	  2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR 2-28 d.2 0506-02 analogia	Rura wentylacji wywiewnej z HDPE o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA odpowietrzenie studni rozprężnej wentylacja wywiewna wraz z konstrukcją stalową z ceownika - zgodnie z projektem 7*7	m  m	  49,000	
				RAZEM	49,000
45	KNR-W 2-18 d.2 0215-01	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w komorach - ANALOGIA montaż filtra węglowego rurowego do unieszkodliwiania odorów montowanego w rurze PE D=160mm 7	kpl  kpl	  7,000	
				RAZEM	7,000
46	KNR-W 2-18 d.2 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - ANALOGIA montaż tulei ochronnych PCV d=160mm 7	szt  szt	  7,000	
				RAZEM	7,000
47	KNR 2-19 d.2 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia rurociągu tabliczką orientacyjną na słupku stalowym 14+2	kpl.  kpl.	  16,000	
				RAZEM	16,000
48	KNR 2-28 d.2 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie (3697,8)*0,5*2*0,15	m³  m³	  554,670	
				RAZEM	554,670
49	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.28	kpl.  kpl.	  23,000	
				RAZEM	23,000
50	KNR-W 2-18 d.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.29	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA oznakowanie trasy rurociągu tłoczego  3920,8-(190+33)	m  m	  3697,800	  3697,800
				RAZEM	3697,800
52	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $((3920,8-(190+33))*(0,5+1,5)*0,5*1,6)-(3,1416*0,11*0,11/4*(3697,8)+poz.48+3,1416*1,4*1,4/4*2*14)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5283,566	  5283,566
				RAZEM	5283,566
53	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  poz.52	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5283,566	  5283,566
				RAZEM	5283,566
54	KNR 2-01 d.2 0201-05 0214-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km  $(3,1416*0,11*0,11/4*(3697,8)+3,1416*1,4*1,4/4*2*14)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78,244	  78,244
				RAZEM	78,244
55	KNR 1 d.2 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim  poz.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1185,000	  1185,000
				RAZEM	1185,000
56	KNR 2-01 d.2 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  3697,8*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11093,400	  11093,400
				RAZEM	11093,400
57	KNR 2-31 d.2 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie  poz.23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5875,000	  5875,000
				RAZEM	5875,000
58	KNR 2-31 d.2 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie  poz.57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5875,000	  5875,000
				RAZEM	5875,000
59	KNR 2-31 d.2 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu  poz.57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5875,000	  5875,000
				RAZEM	5875,000
60	KNR 2-31 d.2 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - odtworzenie nawierzchni gruntowej kruszywem 0-31,5mm  poz.57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5875,000	  5875,000
				RAZEM	5875,000
<b>3</b>		<b>Komora pomiaru ścieku z wyposażeniem</b>			
61	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż komory pomiaru ścieku z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000