

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0.223	km		
			km	0.223	
				RAZEM	0.223
2 ROBOTY ZIEMNE I ODTWORZENIOWE					
2	KNR 2-01 d.2 0217-06	Wykopy oraz przkopy wykonywane koparkami podsiębiornymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 90 % wykopu mechanicznego 200.5	m ³		
			m ³	200.500	
				RAZEM	200.500
3	KNR 2-01 d.2 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 10 % wykopu ręcznego . 22.30	m ³		
			m ³	22.300	
				RAZEM	22.300
4	KNR 2-01 d.2 0324-02	Polno umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 495.04	m ²		
			m ²	495.040	
				RAZEM	495.040
5	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 139.23	m ²		
			m ²	139.230	
				RAZEM	139.230
6	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka po bokach rury 20.88	m ³		
			m ³	20.880	
				RAZEM	20.880
7	KNR 2-18 d.2 0501-03	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka 139.23	m ²		
			m ²	139.230	
				RAZEM	139.230
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka 139.23	m ²		
			m ²	139.230	
				RAZEM	139.230
9	KNR-W 2-18 d.2 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m ³ - elementy betonowe - wykonanie bloków oporowych 1.1	m ³		
			m ³	1.100	
				RAZEM	1.100
10	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 146.23	m ³		
			m ³	146.230	
				RAZEM	146.230
11	KNR 2-01 d.2 0211-03	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 76.57	m ³		
			m ³	76.570	
				RAZEM	76.570
12	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 76.57	m ³		
			m ³	76.570	
				RAZEM	76.570
3 ROBOTY INSTALACYJNE					
13	KNR-W 2-18 d.3 0212-03	Zasuwki typu"E" kolnierzowo z obudową o śr.125 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18 d.3 0212-02	Zasuwki typu"E" kolnierzowo z obudową o śr.90 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18 d.3 0212-01 analogia	Zasuwki typu"E" kolnierzowo z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-18 d.3 0109-05	Ścieki wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm 154.70	m		
			m	154.700	
				RAZEM	154.700

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-18 d.3 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 1.5	m m		
				1.500	
				RAZEM	1.500
18	KNNR 4 d.3 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm 3	szt szt		
				3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 4 d.3 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm 2	szt szt		
				2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-18 d.3 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm 26	złącz. złącz.		
				26.000	
				RAZEM	26.000
21	KNR-W 2-18 d.3 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm 2.0	złącz. złącz.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18 d.3 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm 2	złącz. złącz.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-18 d.3 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm 1	złącz. złącz.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18 d.3 0306-06 analogia	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami w gruntach kat.III-IV- rura osłonowa fi 200 , dla rur pe fi 125 mm 13,5	m m		
				13.500	
				RAZEM	13.500
25	KNR-W 2-18 d.3 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-315 mm w rurach ochronnych 13,5	m m		
				13.500	
				RAZEM	13.500
26	KNR 2-19 d.3 0122-07 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100-315 mm 2.0	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-18 d.3 0315-03	Hydranty pożarowo nadziemne o śr.80 mm 1.0	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-19 d.3 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 155	m m		
				155.000	
				RAZEM	155.000
29	KNR-W 2-18 d.3 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 125 mm 155.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0.775	
				RAZEM	0.775
30	KNNR 4 d.3 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 125 mm 155/200	odc.20 0m odc.20 0m		
				0.775	
				RAZEM	0.775
4	NAKLADY POZOSTAŁE			RAZEM	0.775
31	kałkulacja d.4 własna	Badanie zagęszczenia gruntu 4	próba próba		
				4.000	
				RAZEM	4.000

mgr Andrzej Sobrek
ZASTĘPCA WÓJTY

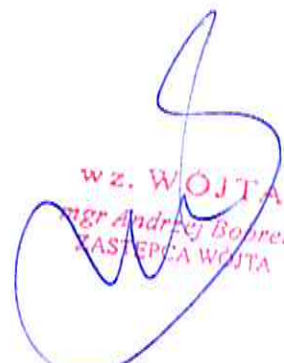
[Signature]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		Kanalizacja sanitarna			
		Roboty ziemne			
1.1	45110000-1				
d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej przez Goodetę	km		
		poz.22/1000	km	0,118	
				RAZEM	0,118
2	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza trasy kanalizacji sanitarnej przez Goodetę	km		
d.1.1		poz.1	km	0,118	
				RAZEM	0,118
3	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów - przy wpince do studni 1.24*1.5*1.5	m ³		
d.1.1			m ³	2,790	
				RAZEM	2,790
4	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowo pod fundamenty, rurociągi, koloktory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m poz.5A*0.2	m ³		
d.1.1			m ³	38,366	
				RAZEM	38,366
5	KNR 2-01 0206-02 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze. <odcinek S1-S4>(1.24+1.44+1.73+2.66+0.2*4)/4*(117.5-7.0-13.0)*1.0 A (obliczenia pomocniczo)	m ³		
d.1.1		poz.5A*0.8	m ³	191.831 =====	
				191.831	
				153.465	
				RAZEM	153.465
6	KNR 2-01 0322-07	Ażurowo umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <odcinek S2-S4>(1.44+1.73+2.66+0.2*3)/3*(99.5-13.0)*2	m ²		
d.1.1			m ²	370.797	
				RAZEM	370.797
7	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - podsypka (poz.22-7.0-13.0)*1.0	m ²		
d.1.1			m ²	97.500	
				RAZEM	97.500
8	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - obsypka po bokach rury (poz.22-7.0-13.0)*0.8	m ²		
d.1.1			m ²	78.000	
				RAZEM	78.000
9	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.30 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - obsypka Krotność = 1.5 poz.7	m ²		
d.1.1			m ²	97.500	
				RAZEM	97.500
10	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m poz.3+poz.4	m ³		
d.1.1			m ³	41.156	
				RAZEM	41.156
11	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.5-poz.7*0.2-poz.8*0.2-poz.9*0,3	m ³		
d.1.1			m ³	89.115	
				RAZEM	89.115
12	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubiawkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.5	m ³		
d.1.1			m ³	153.465	
				RAZEM	153.465
13	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.7*0.2+poz.8*0.2+poz.9*0.3	m ³		
d.1.1			m ³	64.350	
				RAZEM	64.350
14	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 - na odległość do 4 km Krotność = 6 poz.13	m ³		
d.1.1			m ³	64.350	
				RAZEM	64.350
15		Składowanie ziemi na wysypisku	m ³		
d.1.1		poz.14	m ³	64.350	
				RAZEM	64.350
16	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m 1	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m poz.16	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45231300-8	Kanały i elementy kanałów			

Wz. W O S T A
mgr inż. Andrzej Boberek
ZASTĘPCA W O S T A



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.2	KNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 1	otw. otw.	1.000 RAZEM	1.000
19 d.1.2	KNR 4-01 0212-01	Rozbórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - kinety w istniejącej studni 3.14*1.2*1.2/4*0.1	m ³ m ³	0.113 RAZEM	0.113
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulojami ochronnymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm 1	szt szt	1.000 RAZEM	1.000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	Wykonanie nowej kinety w istniejącej studni 3.14*1.2*1.2/4*0.1	m ³ m ³	0.113 RAZEM	0.113
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC klasy S z wydłużonym kielichem i ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 117.5	m m	117.500 RAZEM	117.500
23 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-08	Osiłony 2-dzielne AROT Dn 110 mm (PEH) PS6 - dla kabli (2,0 m/szt) lub równoważne 1	szt szt	1.000 RAZEM	1.000
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rowizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z B 45 łączone na uszczółką 4	stud. stud.	4.000 RAZEM	4.000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnia rowizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- z B 45 łączone na uszczółką ((1.24+1.44+1.73+2.66)/4-3.0)/0.5*3 A (obliczenia pomocniczo) -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-7.395 ===== -7.395 -7.000	-7.000
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0307-02 analiza indywidualna	Przezierniki o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.III-IV 7.0+13.0	m m	20.000 RAZEM	20.000
27 d.1.2	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - manszetami gumowymi - wsp do R i S = 0,5 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000
28 d.1.2	KNR 2-18 0504-04	Kanale rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm 3.14*1.2*1.2/4*4	m ² m ²	4.522 RAZEM	4.522
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 200 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000 RAZEM	1.000
30 d.1.2	analiza indywidualna	Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej poz.22	m m	117.500 RAZEM	117.500



w z. WOJTA
Ingr Andrzej Bobrek
ZASTĘPCA WOJTA
