
P R Z E D M I A R R O B Ó T

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji deszczowej w ul.Kolonia w Elk
ADRES INWESTYCJI : Elk, ul.Kolonia
INWESTOR : Gmina Miasto Elk
ADRES INWESTORA : 19-300 Elk, ul.Marsz. J.Piłsudskiego 4
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman
DATA OPRACOWANIA : luty 2016 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa kanalizacji deszczowej w ul.Kolonia w Etku			
1	Kanalizacja deszczowa z podłączeniem wpustów deszczowych	1	57
2	Regulacja armatury kanalizacyjnej	58	61

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kanalizacji deszczowej w ul.Kolonia w Ełku						
1			Kanalizacja deszczowa z podłączeniem wpustów deszczowych			
1 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia kanałów deszczowych	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 449.00+31.50+83.00+311.00 466.50	m m	874.50 466.50	
					RAZEM	1341.00
2 d.1	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowytadowczym na odległość 10 km - 45% gruntu na odwóz grunt lokalny kat. III - 45% gruntu na odwóz kanalizacja deszczowa GRP fi 800-500 mm odc.D12-D16, L=153,50 m, Hśr=3,62 m 153.50*1.85*3.62 odc.D41-D51, L=295,50 m, Hśr=2,04 m 295.50*1.85*2.04 odc.D14-D19, L=31,50 m, Hśr=3,77 m 31.50*1.55*3.77 odc.D14-D18, L=83,00 m, Hśr=3,11 m 83.00*1.40*3.11 A (suma częściowa) kanalizacja deszczowa PVC fi 315 mm odc.D1i-D6, L=125,00 m, Hśr=2,62 m 125.00*1.10*2.62 odc.D7i-D8, L=13,50 m, Hśr=3,95 m 13.50*1.10*3.95 odc.D46-D46A, L=8,50 m, Hśr=1,38 m 8.50*1.10*1.38 odc.D47-D47A, L=8,50 m, Hśr=1,36 m 8.50*1.10*1.36 odc.D50-D50A, L=7,00 m, Hśr=2,15 m 7.00*1.10*2.15 odc.D24i-D27, L=100,00 m, Hśr=2,23 m 100.00*1.10*2.23 odc.D25i-D25/1, L=29,50 m, Hśr=2,64 m 29.50*1.10*2.64 odc.D25/1-W37/1, L=10,00 m, Hśr=1,86 m 10.00*1.10*1.86 odc.D25/1-W37/2, L=9,00 m, Hśr=1,86 m 9.00*1.10*1.86 B (suma częściowa) podłączenie wpustów deszczowych PVC fi 200 mm odc.D4-Wd1a, L=6,50 m, Hśr=1,49 m 6.50*1.00*1.49 odc.D4-Wd2a, L=4,00 m, Hśr=1,48 m 4.00*1.00*1.48 odc.D3-Wd3a, L=8,00 m, Hśr=1,51 m 8.00*1.00*1.51 odc.D3-Wd4a, L=9,50 m, Hśr=1,20 m 9.50*1.00*1.20 odc.D2-Wd5a, L=4,50 m, Hśr=1,50 m 4.50*1.00*1.50 odc.D2-Wd6a, L=10,50 m, Hśr=1,18 m 10.50*1.00*1.18 odc.D7i-Wd7a, L=10,00 m, Hśr=1,56 m 10.00*1.00*1.56 odc.D7i-Wd8a, L=10,50 m, Hśr=1,56 m 10.50*1.00*1.56 odc.D9-Wd9a, L=8,00 m, Hśr=1,55 m 8.00*1.00*1.55 odc.D9-Wd10a, L=11,50 m, Hśr=1,58 m 11.50*1.00*1.58 odc.D10-Wd11a, L=10,00 m, Hśr=1,57 m 10.00*1.00*1.57 odc.D10-Wd12a, L=12,00 m, Hśr=1,58 m 12.00*1.00*1.58 odc.D8-Wd13a, L=20,00 m, Hśr=1,54 m 20.00*1.00*1.54 odc.D8-Wd14a, L=37,00 m, Hśr=1,58 m 37.00*1.00*1.58 odc.D11-Wd15a, L=4,50 m, Hśr=1,44 m 4.50*1.00*1.44 odc.D11-Wd16a, L=3,50 m, Hśr=1,44 m 3.50*1.00*1.44 odc.D18-Wd17a, L=8,00 m, Hśr=1,50 m 8.00*1.00*1.50	m ³	1027.99 1115.22 184.07 361.38 2688.66 360.25 58.66 12.90 12.72 16.56 245.30 85.67 20.46 18.41 830.93 9.69 5.92 12.08 11.40 6.75 12.39 15.60 16.38 12.40 18.17 15.70 18.96 30.80 58.46 6.48 5.04 12.00	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			odc.D18-Wd18a, L=8,00 m, Hśr=1,50 m 8.00*1.00*1.50		12.00	
			odc.D17-Wd19a, L=12,50 m, Hśr=1,56 m 12.50*1.00*1.56		19.50	
			odc.D17-Wd20a, L=12,50 m, Hśr=1,55 m 12.50*1.00*1.55		19.38	
			odc.D17-Wd21a, L=12,00 m, Hśr=1,70 m 12.00*1.00*1.70		20.40	
			odc.D15-Wd22a, L=8,00 m, Hśr=1,46 m 8.00*1.00*1.46		11.68	
			odc.D19-Wd23a, L=7,00 m, Hśr=1,54 m 7.00*1.00*1.54		10.78	
			odc.D14-Wd24a, L=14,00 m, Hśr=1,55 m 14.00*1.00*1.55		21.70	
			odc.D14-Wd25a, L=6,00 m, Hśr=1,62 m 6.00*1.00*1.62		9.72	
			odc.D13-Wd26a, L=6,00 m, Hśr=1,49 m 6.00*1.00*1.49		8.94	
			odc.D13-Wd27a, L=3,50 m, Hśr=1,49 m 3.50*1.00*1.49		5.22	
			odc.D51-W72, L=5,50 m, Hśr=1,74 m 5.50*1.00*1.74		9.57	
			odc.D51-W73, L=2,50 m, Hśr=1,74 m 2.50*1.00*1.74		4.35	
			odc.D49-W74, L=7,50 m, Hśr=1,77 m 7.50*1.00*1.77		13.28	
			odc.D49-W75, L=6,00 m, Hśr=1,77 m 6.00*1.00*1.77		10.62	
			odc.D48-W76, L=6,50 m, Hśr=1,89 m 6.50*1.00*1.89		12.29	
			odc.D48-W77, L=4,00 m, Hśr=1,89 m 4.00*1.00*1.89		7.56	
			odc.D47-W78, L=8,50 m, Hśr=1,41 m 8.50*1.00*1.41		11.99	
			odc.D47-W79, L=6,50 m, Hśr=1,41 m 6.50*1.00*1.41		9.17	
			odc.D45-W80, L=8,00 m, Hśr=1,53 m 8.00*1.00*1.53		12.24	
			odc.D45-W81, L=6,50 m, Hśr=1,53 m 6.50*1.00*1.53		9.95	
			odc.D44-W82, L=6,50 m, Hśr=1,39 m 6.50*1.00*1.39		9.04	
			odc.D44-W83, L=5,00 m, Hśr=1,39 m 5.00*1.00*1.39		6.95	
			odc.D43-W84, L=10,00 m, Hśr=1,28 m 10.00*1.00*1.28		12.80	
			odc.D43-W85, L=3,00 m, Hśr=1,28 m 3.00*1.00*1.28		3.84	
			odc.D42-W86, L=9,00 m, Hśr=1,32 m 9.00*1.00*1.32		11.88	
			odc.D42-W87, L=7,50 m, Hśr=1,32 m 7.50*1.00*1.32		9.90	
			odc.D22-W30, L=2,50 m, Hśr=1,74 m 2.50*1.00*1.74		4.35	
			odc.D22-W31, L=4,50 m, Hśr=1,80 m 4.50*1.00*1.80		8.10	
			odc.D23-W32, L=6,50 m, Hśr=1,90 m 6.50*1.00*1.90		12.35	
			odc.D23-W33, L=5,00 m, Hśr=1,70 m 5.00*1.00*1.70		8.50	
			odc.D24i-W34, L=7,00 m, Hśr=1,98 m 7.00*1.00*1.98		13.86	
			odc.D24i-W35, L=5,00 m, Hśr=1,88 m 5.00*1.00*1.88		9.40	
			odc.D25-W36, L=11,00 m, Hśr=1,80 m 11.00*1.00*1.80		19.80	
			odc.D25-W37, L=1,50 m, Hśr=1,80 m 1.50*1.00*1.80		2.70	
			odc.D26-W38, L=9,00 m, Hśr=1,88 m 9.00*1.00*1.88		16.92	
			odc.D26-W39, L=5,50 m, Hśr=1,78 m 5.50*1.00*1.78		9.79	
			odc.D27-W40, L=9,50 m, Hśr=1,85 m 9.50*1.00*1.85		17.58	
			odc.D27-W41, L=7,50 m, Hśr=1,75 m 7.50*1.00*1.75		13.13	
			odc.D36i-W54, L=3,50 m, Hśr=1,82 m 3.50*1.00*1.82		6.37	
			odc.D36i-W55, L=4,50 m, Hśr=1,87 m 4.50*1.00*1.87		8.42	
			odc.D37-W56, L=4,50 m, Hśr=1,79 m 4.50*1.00*1.79		8.06	
			odc.D37-W57, L=3,00 m, Hśr=1,85 m 3.00*1.00*1.85		5.55	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			odc.D38i-W58, L=3,50 m, Hśr=1,57 m 3.50*1.00*1.57 odc.D38i-W59, L=3,00 m, Hśr=1,69 m 3.00*1.00*1.69 C (suma częściowa)		5.50 5.07 ----- 738.42	
			poszerzenie pod studnie rewizyjne fi 1200 mm (2.00-1.10)*2.00*2.55*4 (2.00-1.10)*2.00*2.42*4 (2.00-1.10)*2.00*3.87*1 (2.00-1.10)*2.00*2.80*3 (2.00-1.00)*2.00*2.52*3		18.36 17.42 6.97 15.12 15.12	
			poszerzenie pod studnie rewizyjne fi 1500 mm (2.00-1.40)*2.00*2.85*2 (2.00-1.55)*2.00*3.91*1		6.84 3.52	
			poszerzenie pod studnie rewizyjne GRP fi 1200 mm (2.50-1.85)*2.50*3.10*1 (2.50-1.85)*2.50*3.63*1 (2.50-1.85)*2.50*3.67*1 (2.50-1.85)*2.50*4.18*1 (2.50-1.85)*2.50*1.92*1 (2.50-1.85)*2.50*1.87*2 (2.50-1.85)*2.50*2.21*3 (2.50-1.85)*2.50*2.55*2 (2.50-1.85)*2.50*2.22*1 (2.50-1.85)*2.50*2.92*2		5.04 5.90 5.96 6.79 3.12 6.08 10.77 8.29 3.61 9.49	
			pogłębienie pod wpusty deszczowe 1.00*1.20*0.58*27 1.00*1.20*0.50*16 1.00*1.20*0.50*18 D (obliczenia pomocnicze)		18.79 9.60 10.80	
			45% gruntu na odwóz 0.45*4445.60	m³	2000.52	
					RAZEM	2000.52
3 d.1	KNNR 1 0209-09	ST - 03 - 01	Wykopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III - 70% na odkład - 80% wykopy mechaniczne	m³		
			grunt lokalny kat. III na odkład - 80% wykopy mechaniczne 0.55*0.80*4445.60	m³	1956.06	
					RAZEM	1956.06
4 d.1	KNNR 1 0307-06	ST - 03 - 01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% wykopy ręczne	m³		
			20% wykopów ręcznie na odkład 0.55*0.20*4445.60	m³	489.02	
					RAZEM	489.02
5 d.1	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
			(1115.22/1.85)*2 (772.27/1.10)*2 (738.42/1.00)*2 (2*0.90+2*2.00)*2.55*4 (2*0.90+2*2.00)*2.42*4 (2*0.90+2*2.00)*2.80*3 (2*1.00+2*2.00)*2.52*3 (2*0.60+2*2.00)*2.85*2 (2*0.65+2*2.50)*1.92*1 (2*0.65+2*2.50)*1.87*2 (2*0.65+2*2.50)*2.21*3 (2*0.65+2*2.50)*2.55*2 (2*0.65+2*2.50)*2.22*1 (2*0.65+2*2.50)*2.92*2 (18.59/0.58)*2 (9.60/0.50)*2 (10.80/0.50)*2	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	1205.64 1404.13 1476.84 59.16 56.14 48.72 45.36 29.64 12.10 23.56 41.77 32.13 13.99 36.79 64.10 38.40 43.20	
					RAZEM	4631.67
6 d.1	KNNR 1 0313-02	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
			(1027.99/1.85)*2 (184.07/1.55)*2 (361.38/1.40)*2 (58.66/1.10)*2 (2*0.90+2*2.00)*3.87*1 (2*0.45+2*2.00)*3.91*1 (2*0.65+2*2.50)*3.10*1 (2*0.65+2*2.50)*3.63*1 (2*0.65+2*2.50)*3.67*1 (2*0.65+2*2.50)*4.18*1	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	1111.34 237.51 516.26 106.65 22.45 19.16 19.53 22.87 23.12 26.33	
					RAZEM	2105.22

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7 d.1	KNNR 1 0527-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m 1.0+9.0	kpl. kpl.	 10.00	
					RAZEM	10.00
8 d.1	KNNR-W 9 0814-02	ST - 05 - 01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi 3.00*10	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
9 d.1	KNNR 1 0529-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4.0+2.0+1.0	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
10 d.1	KNR 4-01 0107-08	ST - 03 - 01	Pomosty dla pieszych nad wykopem 3.00*1.00*3.0	m ² m ²	 9.00	
					RAZEM	9.00
11 d.1	KNNR 4 1411-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr.10 cm - z piasku dowiezonego 153.50*1.85*0.10 295.50*1.85*0.10 31.50*1.55*0.10 83.00*1.40*0.10 162.50*1.10*0.10 129.50*1.10*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 28.40 54.67 4.88 11.62 17.88 14.25	
					RAZEM	131.70
12 d.1	KNNR 4 1411-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr.10 cm - z piasku rodzimego 267.50*1.00*0.10 102.50*1.00*0.10 19.00*1.10*0.10 96.50*1.00*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³	 26.75 10.25 2.09 9.65	
					RAZEM	48.74
13 d.1	KNR 9-18 0201-13	ST - 04 - 01	Kanały deszczowe z rur kanalizacyjnych GRP fi 800 mm odc.D12-D16, L=153,50 m, Hśr=3,62 m 153.50 odc.D41-D51, L=295,50 m, Hśr=2,04 m 295.50	m m m	 153.50 295.50	
					RAZEM	449.00
14 d.1	KNR 9-18 0201-11	ST - 04 - 01	Kanały deszczowe z rur kanalizacyjnych GRP fi 600 mm odc.D14-D19, L=31,50 m, Hśr=3,77 m 31.50	m m	 31.50	
					RAZEM	31.50
15 d.1	KNR 9-18 0201-10	ST - 04 - 01	Kanały deszczowe z rur kanalizacyjnych GRP fi 500 mm odc.D14-D18, L=83,00 m, Hśr=3,11 m 83.00	m m	 83.00	
					RAZEM	83.00
16 d.1	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	ST - 04 - 01	Kanały z rur kielichowych z PVC SDR34 kl. S fi 315 mm odc.D1i-D6, L=125,00 m, Hśr=2,62 m 125.00 odc.D7i-D8, L=13,50 m, Hśr=3,95 m 13.50 odc.D46-D46A, L=8,50 m, Hśr=1,38 m 8.50 odc.D47-D47A, L=8,50 m, Hśr=1,36 m 8.50 odc.D50-D50A, L=7,00 m, Hśr=2,15 m 7.00 A (suma częściowa) odc.D24i-D27, L=100,00 m, Hśr=2,23 m 100.00 odc.D25i-D25/1, L=29,50 m, Hśr=2,64 m 29.50 B (suma częściowa)	m m m m m m m m m m m m	 125.00 13.50 8.50 8.50 7.00 162.50 100.00 29.50	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			odc.D25/1-W37/1, L=10,00 m, Hśr=1,86 m 10.00	m	129.50	
			odc.D25/1-W37/2, L=9,00 m, Hśr=1,86 m 9.00	m	10.00	
				m	9.00	
					RAZEM	311.00
17 d.1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	ST - 04 - 01	Kanały z rur kielichowych z PVC SDR34 kl. S fi 200 mm podłączenie wpustów deszczowych odc.D4-Wd1a, L=6,50 m, Hśr=1,49 m 6.50 odc.D4-Wd2a, L=4,00 m, Hśr=1,48 m 4.00 odc.D3-Wd3a, L=8,00 m, Hśr=1,51 m 8.00 odc.D3-Wd4a, L=9,50 m, Hśr=1,20 m 9.50 odc.D2-Wd5a, L=4,50 m, Hśr=1,50 m 4.50 odc.D2-Wd6a, L=10,50 m, Hśr=1,18 m 10.50 odc.D7i-Wd7a, L=10,00 m, Hśr=1,56 m 10.00 odc.D7i-Wd8a, L=10,50 m, Hśr=1,56 m 10.50 odc.D9-Wd9a, L=8,00 m, Hśr=1,55 m 8.00 odc.D9-Wd10a, L=11,50 m, Hśr=1,58 m 11.50 odc.D10-Wd11a, L=10,00 m, Hśr=1,57 m 10.00 odc.D10-Wd12a, L=12,00 m, Hśr=1,58 m 12.00 odc.D8-Wd13a, L=20,00 m, Hśr=1,54 m 20.00 odc.D8-Wd14a, L=37,00 m, Hśr=1,58 m 37.00 odc.D11-Wd15a, L=4,50 m, Hśr=1,44 m 4.50 odc.D11-Wd16a, L=3,50 m, Hśr=1,44 m 3.50 odc.D18-Wd17a, L=8,00 m, Hśr=1,50 m 8.00 odc.D18-Wd18a, L=8,00 m, Hśr=1,50 m 8.00 odc.D17-Wd19a, L=12,50 m, Hśr=1,56 m 12.50 odc.D17-Wd20a, L=12,50 m, Hśr=1,55 m 12.50 odc.D17-Wd21a, L=12,00 m, Hśr=1,70 m 12.00 odc.D15-Wd22a, L=8,00 m, Hśr=1,46 m 8.00 odc.D19-Wd23a, L=7,00 m, Hśr=1,54 m 7.00 odc.D14-Wd24a, L=14,00 m, Hśr=1,55 m 14.00 odc.D14-Wd25a, L=6,00 m, Hśr=1,62 m 6.00 odc.D13-Wd26a, L=6,00 m, Hśr=1,49 m 6.00 odc.D13-Wd27a, L=3,50 m, Hśr=1,49 m 3.50 A (suma częściowa) odc.D51-W72, L=5,50 m, Hśr=1,74 m 5.50 odc.D51-W73, L=2,50 m, Hśr=1,74 m 2.50 odc.D49-W74, L=7,50 m, Hśr=1,77 m 7.50 odc.D49-W75, L=6,00 m, Hśr=1,77 m 6.00 odc.D48-W76, L=6,50 m, Hśr=1,89 m 6.50 odc.D48-W77, L=4,00 m, Hśr=1,89 m 4.00 odc.D47-W78, L=8,50 m, Hśr=1,41 m 8.50 odc.D47-W79, L=6,50 m, Hśr=1,41 m	m		
				m	6.50	
				m	4.00	
				m	8.00	
				m	9.50	
				m	4.50	
				m	10.50	
				m	10.00	
				m	10.50	
				m	8.00	
				m	11.50	
				m	10.00	
				m	12.00	
				m	20.00	
				m	37.00	
				m	4.50	
				m	3.50	
				m	8.00	
				m	8.00	
				m	12.50	
				m	12.50	
				m	12.00	
				m	8.00	
				m	7.00	
				m	14.00	
				m	6.00	
				m	6.00	
				m	3.50	
				m	267.50	
				m	5.50	
				m	2.50	
				m	7.50	
				m	6.00	
				m	6.50	
				m	4.00	
				m	8.50	

- 8 -

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3.0	stud.	3.00	
					RAZEM	6.00
21 d.1	KNNR 4 1413-03	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm bez pierścienia odciążającego w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia rewizyjna fi 1200 mm - st.D8, Hśr=3,87 m 1.00	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
22 d.1	KNNR 4 1413-04	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -15.0 2.0	0.5 m 0.5 m 0.5 m	 -15.00 2.00	
					RAZEM	-13.00
23 d.1	KNNR 4 1413-05	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 mm z pierścieniem odciążającym w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia rewizyjna fi 1000 mm - st.D18, Hśr=2,85 m 1.0	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.1	KNNR 4 1413-05	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 mm bez pierścienia odciążającego w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia rewizyjna fi 1000 mm - st.D17 i D19, Hśr=3,38 m 2.0	stud. stud.	 2.00	
					RAZEM	2.00
25 d.1	KNNR 4 1413-06	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -2.0 1.0	0.5 m 0.5 m 0.5 m	 -2.00 1.00	
					RAZEM	-1.00
26 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D13 przelotowa studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D13, Hśr=3,10 m 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D14 przelotowa kątowna z dwoma dolotami GRP fi 600 i 500 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D14, Hśr=3,63 m 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
28 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D15 przelotowa kątowna studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D15, Hśr=3,67 m 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D16 przelotowa kątowna z dolotem GRP fi 600 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D16, Hśr=4,18 m 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
30 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D41 przelotowa studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D41, Hśr=1,92 m 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
31 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D42, D43 przelotowa kątowna z dwoma dolotami PVC fi 200 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D42 i D43, Hśr=1,87 m 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
32 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D44, D45, D48 przelotowa z dwoma dolotami PVC fi 200 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D44, D45 i D48, Hśr=2,21 m 3.0	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
33 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D46, D50 przelotowa z dolotem PVC fi 315 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D46 i D50, Hśr=2,55 m 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
34 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D47 przelotowa z dwoma dolotami PVC fi 200 mm i dolotem PVC fi 315 mm	szt.		

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D47, Hśr=2,22 m 1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35 d.1	KNR 9-18 0204-08	ST - 04 - 01	Studnia kanalizacyjna systemowa GRP fi 1200 mm - D49, D51 przelotowa kątowna z dwoma dolotami PVC fi 200 mm studnia rewizyjna GRP fi 1200 mm - st.D49 i D51, Hśr=2,92 m 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
36 d.1	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obetonowanie studni GRP - beton B-15 2.42*1.99*1.35-0.785*0.80*0.80*2.42-0.785*1.20*1.20*0.90 1.75*2.30*1.50-0.785*0.80*0.80*2.30-0.785*0.50*0.50*0.65-0.785*1.20*1.20*1.20 1.83*1.75*1.45-0.785*0.80*0.80*1.75-0.785*1.20*1.20*0.90 2.00*1.80*1.50-0.785*0.80*0.80*1.70-0.785*0.60*0.60*0.25-0.785*1.20*1.20*1.20 2.00*1.55*1.35-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*1.20*1.20*0.95 (2.00*1.50*1.20-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*0.20*0.20*0.25*2-0.785*1.20*1.20*0.80)*2 (2.00*1.55*1.25-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*0.20*0.20*0.25*2-0.785*1.20*1.20*0.85)*3 (2.00*1.55*1.25-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*0.315*0.315*0.25-0.785*1.20*1.20*0.85)*2 2.00*1.55*1.35-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*0.315*0.315*0.25-0.785*0.20*0.20*0.25*2-0.785*1.20*1.20*0.95 (2.00*2.50*1.35-0.785*0.80*0.80*2.00-0.785*0.20*0.20*0.30*2-0.785*1.20*1.20*0.95)*2	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 4.27 3.24 2.75 3.12 2.11 3.35 5.68 3.78 2.07 9.30	
					RAZEM	39.67
37 d.1	KNNR 4 1427-04 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 315 mm 10.0+2.0+7.0+2.0	szt szt	 21.00	
					RAZEM	21.00
38 d.1	KNNR 4 1308-05	ST - 04 - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 315 mm - przepad 1.20+1.11	m m	 2.31	
					RAZEM	2.31
39 d.1	KNNR 4 1322-05	ST - 04 - 01	Kształtki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk fi 315 mm - nasuwka kielichowa - szt.1 - trójnik dwukielichowy 90 st. - szt.1 - kolano jednokielichowe 90 st. - szt.1 1.0+1.0	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
40 d.1	KNNR 4 1427-02 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 200 mm 39.0	szt szt	 39.00	
					RAZEM	39.00
41 d.1	KNNR 4 1308-03	ST - 04 - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 200 mm - przepad 1.10+1.40+1.06+1.35+1.07+1.09+2.18+2.18+2.29+2.21+2.00+1.93+1.69+1.66+1.12+1.14+0.69+1.25+1.25+2.18 0.77+0.77+1.05+1.05	m m m	 30.84 3.64	
					RAZEM	34.48
42 d.1	KNNR 4 1322-03	ST - 04 - 01	Kształtki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk fi 200 mm - nasuwka kielichowa - szt.1 - trójnik dwukielichowy 90 st. - szt.1 - kolano jednokielichowe 90 st. - szt.1 20.0+4.0	szt szt	 24.00	
					RAZEM	24.00
43 d.1	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-10 - obetonowanie przepadów 0.50*0.50*0.50*2.0 0.50*0.50*0.50*24.0	m³ m³ m³	 0.25 3.00	
					RAZEM	3.25
44 d.1	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-15- podbudowa pod wpusty 0.80*0.80*0.15*27 0.80*0.80*0.15*16 0.80*0.80*0.15*18 0.80*0.80*0.15*4	m³ m³ m³ m³	 2.59 1.54 1.73 0.38	
					RAZEM	6.24
45 d.1	KNNR 4 1424-02	ST - 04 - 01	Wpusty uliczne betonowe fi 500 mm z osadnikiem i kratką ściekową żeliwną wpusty ściekowe fi 500 mm - Wd1a - Wd27a, Hśr=1,90 m 27.0	szt. szt.	 27.00	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			wpusty ściekowe fi 500 mm - W72-W87, Hśr=1,86 m 16.0 wpusty ściekowe fi 500 mm - W30-W41 i W54-W59, Hśr=2,08 m 18.0 wpusty ściekowe fi 500 mm - 2 podwójne W37/1, W37/2, Hśr=2,10 m 4.0	szt. szt. szt.	16.00 18.00 4.00	
					RAZEM	65.00
46 d.1	KNNR 4 1513-05	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa 3.14*0.63*1.90*27 3.14*0.63*1.86*16 3.14*0.63*2.08*18 3.14*0.63*2.10*4	m ² m ² m ² m ²	 101.48 58.87 74.06 16.62	
					RAZEM	251.03
47 d.1	KNNR 4 1513-06	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa 101.48+58.87+74.06+16.62	m ² m ²	 251.03	
					RAZEM	251.03
48 d.1	KNR 2-18 0804-08	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z GRP fi 800 mm 449.00	m m	 449.00	
					RAZEM	449.00
49 d.1	KNR 2-18 0804-07	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z GRP fi 600 mm 31.50	m m	 31.50	
					RAZEM	31.50
50 d.1	KNR 2-18 0804-06	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z GRP fi 500 mm 83.00	m m	 83.00	
					RAZEM	83.00
51 d.1	KNR 2-18 0804-04	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z PVC fi 315 mm 311.00	m m	 311.00	
					RAZEM	311.00
52 d.1	KNR 2-18 0804-02	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z PVC fi 200 mm 466.50	m m	 466.50	
					RAZEM	466.50
53 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna kanałów deszczowych Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 1341.00	m m	 1341.00	
					RAZEM	1341.00
54 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	ST - 03 - 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (0.800+0.30)*1.85*449.00 (0.600+0.30)*1.55*31.50 (0.500+0.30)*1.40*83.00 (0.315+0.30)*1.10*311.00 (0.200+0.30)*1.00*466.50 A (suma częściowa) minus objętość kanałów deszczowych GRP fi 800-500 mm - 0.785*0.800*0.800*449.00 - 0.785*0.600*0.600*31.50 - 0.785*0.500*0.500*83.00 minus objętość kanałów deszczowych PVC fi 315-200 mm - 0.785*0.315*0.315*311.00 - 0.785*0.200*0.200*466.50 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 913.72 43.94 92.96 210.39 233.25 ----- 1494.26 -225.58 -8.90 -16.29 -24.22 -14.65 ----- -289.64	
					RAZEM	1204.62
55 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynn timer zagęszczenia Js=1.00) grunt z odwozu 2000.52	m ³ m ³	 2000.52	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			grunt rodzimy z odkładu 1956.06+489.02 A (suma częściowa)	m³	2445.08	
			minus objętość podsypki piaskowej - 131.70	m³	4445.60	
			minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad rurociągiem - 1204.62	m³	-131.70	
			minus objętość kanałów GRP fi 800-500 mm - 0.785*0.800*0.800*449.00	m³	-1204.62	
			- 0.785*0.600*0.600*31.50	m³	-225.58	
			- 0.785*0.500*0.500*83.00	m³	-8.90	
			minus objętość kanałów PCV fi 315-200 mm - 0.785*0.315*0.315*311.00	m³	-16.29	
			- 0.785*0.200*0.200*466.50	m³	-24.22	
			minus objętość studni rewizyjnych fi 1200 mm - 0.785*1.40*1.40*2.55*4	m³	-14.65	
			- 0.785*1.40*1.40*2.42*4	m³	-15.69	
			- 0.785*1.40*1.40*3.87*1	m³	-14.89	
			- 0.785*1.40*1.40*2.80*3	m³	-5.95	
			- 0.785*1.40*1.40*2.52*3	m³	-12.92	
			minus objętość studni rewizyjnych fi 1500 mm - 0.785*1.70*1.70*2.85*1	m³	-11.63	
			- 0.785*1.70*1.70*3.38*2	m³	-6.47	
			minus objętość studni rewizyjnych GRP fi 1200 mm - 0.785*1.40*1.40*3.10*1	m³	-15.34	
			- 0.785*1.40*1.40*3.63*1	m³	-4.77	
			- 0.785*1.40*1.40*3.67*1	m³	-5.59	
			- 0.785*1.40*1.40*4.18*1	m³	-5.65	
			- 0.785*1.40*1.40*1.92*1	m³	-6.43	
			- 0.785*1.40*1.40*1.87*2	m³	-2.95	
			- 0.785*1.40*1.40*2.21*3	m³	-5.75	
			- 0.785*1.40*1.40*2.55*2	m³	-10.20	
			- 0.785*1.40*1.40*2.22*1	m³	-7.85	
			- 0.785*1.40*1.40*2.92*2	m³	-3.42	
			minus objętość wpustów deszczowych fi 500 mm - 0.785*0.63*0.63*1.90*27	m³	-8.99	
			- 0.785*0.63*0.63*1.86*16	m³	-15.98	
			- 0.785*0.63*0.63*2.08*18	m³	-9.27	
			- 0.785*0.63*0.63*2.10*4	m³	-11.67	
			minus objętość podstawy betonowej pod studnie - 2.99	m³	-2.62	
			minus objętość obetonowania studni GRP - 39.67	m³	-2.99	
			minus objętość płyty pod wpusty - 6.24	m³	-39.67	
			B (suma częściowa)	m³	-6.24	
				m³	-1858.89	
					RAZEM	2586.71
56 d.1	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyladowczym - dowóz gruntu z odkładu 2000.52-1858.89	m³		
				m³	141.63	
					RAZEM	141.63
57 d.1	analiza własna	ST - 03 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 22.0	kpl		
				kpl	22.00	
					RAZEM	22.00
2			Regulacja armatury kanalizacyjnej			
58 d.2	KNR 4-05I 0410-06 poz. zastęp.	ST - 04 - 05	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z włazem fi 1200 mm studnie rewizyjne fi 1200 mm - D1i, D7i, D20i, D21i 4.0 studnie rewizyjne fi 1200 mm - D22/1i, D22/2i, D24i, D25i, D36i, D38i 6.0	kpl.		
				kpl.	4.00	
				kpl.	6.00	
					RAZEM	10.00
59 d.2	KNNR 4 1423-05 poz. zastęp.	ST - 04 - 05	Pokrywa nastudzienka fi 2020 mm z pierścieniem odciażającym fi 2020/1520 mm i włazem D400 fi 600 mm studnie rewizyjne fi 1200 mm - D1i, D7i, D20i, D21i 4.0	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
60 d.2	KNNR 4 1423-06 poz. zastęp.	ST - 04 - 05	Pokrywa nastudzienka fi 2120 mm z pierścieniem odciażającym fi 2120/1780 mm i włazem D400 fi 600 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			studnie rewizyjne fi 1200 mm - D22/1i, D22/2i, D24i, D25i, D36i, D38i 6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
61 d.2	KNNR 4 1430-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 05	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B15 - podbudowa pod pierścień odciążający	m ³		
			studnie rewizyjne fi 1200 mm - D1i, D7i, D20i, D21i (0.785*2.05*2.05*0.20-0.785*1.52*1.52*0.20)*4	m ³	1.19	
			studnie rewizyjne fi 1200 mm - D22/1i, D22/2i, D24i, D25i, D36i, D38i (0.785*2.15*2.15*0.15-0.785*1.52*1.52*0.15)*6	m ³	1.63	
					RAZEM	2.82