PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa głównych kolektorów deszczowych na terenie miasta - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : Mrągowo
INWESTOR : Gmina Miasta Mrągowo
ADRES INWESTORA : 11-700 Mrągowo ul. Królewiecka 60A
BRANŻA : inżynieryjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kozłowska
DATA OPRACOWANIA : 10.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			**Zieleń - drzewa i krzewy do usunięcia za zezwoleniem i opłatą**			
1 d.1	KNR 2-01 0103-02	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	**6.00**
2 d.1	KNR 2-01 0103-03	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	**10.00**
3 d.1	KNR 2-01 0103-04	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
4 d.1	KNR 2-01 0103-05	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
5 d.1	KNR 2-01 0103-06	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
6 d.1	KNR 2-01 0103-07	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
7 d.1	KNR 2-01 0105-02	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	**6.00**
8 d.1	KNR 2-01 0105-03	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	**10.00**
9 d.1	KNR 2-01 0105-04	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
10 d.1	KNR 2-01 0105-05	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
11 d.1	KNR 2-01 0105-06	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
12 d.1	KNR 2-01 0105-07	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
13 d.1	KNR 2-01 0108-06	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	m^2		
			5	m^2	5.00	
					RAZEM	**5.00**
14 d.1	KNR 2-01 0110-01 0110-04	D-03.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 5 km	m^3		
			22	m^3	22.00	
					RAZEM	**22.00**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	KNR 2-01 0110-02 0110-05	D-03.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 5 km	mp		
			3.6	mp	3.60	
					RAZEM	**3.60**
16 d.1	KNR 2-01 0110-03 0110-05	D-03.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 5 km	mp		
			12	mp	12.00	
					RAZEM	**12.00**
17 d.1	KNR 2-01 0111-02	D-03.02.01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m2		
			1000	m2	1000.00	
					RAZEM	**1000.00**
18 d.1	KNR 2-21 0107-03	D-03.02.01	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
			27	szt.	27.00	
					RAZEM	**27.00**
19 d.1	KNR 2-21 0107-04	D-03.02.01	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	**12.00**
20 d.1	KNR 2-21 0302-05		Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów - IRGA POZIOMA POJEMNIKOWANA C2, ROZKRZEWIONA (min. 3 pędy)	szt.		
			200	szt.	200.00	
					RAZEM	**200.00**
21 d.1	KNR 2-21 0323-04		Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów - JAŁOWIEC PŁOŻĄCY POJEMNIKOWANY C3, ROZKRZEWIONY (min. 3 pędy)	szt.		
			138	szt.	138.00	
					RAZEM	**138.00**
22 d.1	KNR 2-21 0302-06		Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów - JARZĄB SZWEDZKI, obw. na wys. 100 cm 10-12 cm	szt.		
			26	szt.	26.00	
					RAZEM	**26.00**
23 d.1	KNR 2-21 0302-07		Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów - LIPA DROBNOLISTNA, obw. na wys. 100 cm 16 cm	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	**15.00**
2			**Roboty drogowe**			
2.1			**Roboty rozbiórkowe, odtworzeniowe i nawierzchniowe**			
24 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	D-03.02.01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m		
			2*(36+67+126)	m	458.00	
					RAZEM	**458.00**
25 d.2.1	KNR AT-03 0101-04 + KNR AT-03 0101-05	D-03.02.01	Roboty remontowe - cięcie piłą podbudowy z betonu asfaltowego na gł. 10 cm	m		
			458	m	458.00	
					RAZEM	**458.00**
26 d.2.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-03.02.01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca i ścieralna	m2		
			1.5*103+3*126	m2	532.50	
					RAZEM	**532.50**
27 d.2.1	KNR 2-31 0801-03	D-03.02.01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 10 cm	m2		
			532.5	m2	532.50	
					RAZEM	**532.50**
28 d.2.1	KNR 2-25 0408-05	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie	m2		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3*67+3*5	m2	216.00	
					RAZEM	**216.00**
29 d.2. 1	KNR 2-31 0813-03	D-03.02 .01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	**20.00**
30 d.2. 1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D-03.02 .01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km wraz z jego utylizacją	m3		
			532.5*(0.11+0.1)	m3	111.83	
					RAZEM	**111.83**
31 d.2. 1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-03.02 .01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 21 cm	m2		
			532.5+216	m2	748.50	
					RAZEM	**748.50**
32 d.2. 1	KNR 2-31 0109-01	D-03.02 .01	Podbudowa z betonu asfaltowego grubość warstwy 10 cm	m2		
			532.5	m2	532.50	
					RAZEM	**532.50**
33 d.2. 1	KNR 2-31 0310-01 0310-02	D-03.02 .01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm	m2		
			532.5	m2	532.50	
					RAZEM	**532.50**
34 d.2. 1	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D-03.02 .01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm	m2		
			532.5	m2	532.50	
					RAZEM	**532.50**
35 d.2. 1	KNR 2-25 0408-03	D-03.02 .01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - odbudowa	m2		
			216	m2	216.00	
					RAZEM	**216.00**
36 d.2. 1	KNNR 6 0403-03	D-03.02 .01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	**20.00**
37 d.2. 1	KNR 2-31 0201-01	D-03.02 .01	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie dróg gruntowych	m2		
			3*45	m2	135.00	
					RAZEM	**135.00**
38 d.2. 1		D-03.02 .01	Demontaż i ponowny montaż istniejących ogrodzeń	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
2.2			**Zmiana organizacji ruchu**			
39 d.2. 2	KNR 2-25 0419-02	D-03.02 .01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	**20.00**
40 d.2. 2	KNR 2-25 0419-05	D-03.02 .01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	**20.00**
41 d.2. 2	KNR 2-25 0420-01	D-03.02 .01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	**20.00**
42 d.2. 2	KNR 2-25 0420-03	D-03.02 .01	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	**20.00**
43 d.2.2	KNR 2-31 0703-05	D-03.02.01	Budowa zapór drogowych	m		
			210	m	210.00	
					RAZEM	**210.00**
44 d.2.2	KNR 2-31 0703-06	D-03.02.01	Zdejmowanie zapór drogowych	m		
			210	m	210.00	
					RAZEM	**210.00**
45 d.2.2	KNR 4-01 0107-08	D-03.02.01	Pomosty dla pieszych nad wykopem	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	**3.00**
46 d.2.2	KNR 2-25 0408-01	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta - droga tymczasowa do osiedla Medyk	m^2		
			(8+15)*6+3*4.5+146*3	m^2	589.50	
					RAZEM	**589.50**
47 d.2.2	KNR 2-25 0408-02	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej gr. 15 cm	m^2		
			(8+15)*6+3*4.5+146*3	m^2	589.50	
					RAZEM	**589.50**
48 d.2.2	KNR 2-25 0408-03	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa	m^2		
			(8+15)*6+3*4.5+146*3	m^2	589.50	
					RAZEM	**589.50**
49 d.2.2	KNR 2-25 0408-05	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie	m^2		
			(8+15)*6+3*4.5+146*3	m^2	589.50	
					RAZEM	**589.50**
50 d.2.2	KNR 2-25 0419-05	D-03.02.01	Słupki zabezpieczające - rozebranie	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	**5.00**
51 d.2.2	KNR 2-25 0419-02	D-03.02.01	Słupki zabezpieczające - odbudowa	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	**5.00**
3			**Posadowienie kolektora deszczowego i studni na palach**			
52 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 3m - 3 szt.	m		
			3*3	m	9.00	
					RAZEM	**9.00**
53 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 4m - 28 szt.	m		
			28*4	m	112.00	
					RAZEM	**112.00**
54 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 5m - 13 szt.	m		
			13*5	m	65.00	
					RAZEM	**65.00**
55 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 6m - 13 szt.	m		
			13*6	m	78.00	
					RAZEM	**78.00**
56 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 7m - 1 szt.	m		
			1*7	m	7.00	
					RAZEM	**7.00**
57 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 8m - 1 szt.	m		
			1*8	m	8.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**8.00**
58 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 9m - 3 szt.	m		
			3*9	m	27.00	
					RAZEM	**27.00**
59 d.3			Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 10m - 2 szt.	m		
			2*10	m	20.00	
					RAZEM	**20.00**
60 d.3	KNR 2-02 0205-01	SST/ B-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - głowice wsporcze pala - beton C30/37	m^3		
			1.2*0.6*0.4*64	m^3	18.43	
					RAZEM	**18.43**
61 d.3	KNR 2-02 0290-02	SST/ B-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
			0.022*64	t	1.41	
					RAZEM	**1.41**
62 d.3	KNR 2-02 0205-01	SST/ B-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - głowice wsporcze dla studni DN1800 i DN1500 - beton C25/30	m^3		
			3*3*0.4+2.5*2.5*0.4*6	m^3	18.60	
					RAZEM	**18.60**
63 d.3	KNR 2-02 0205-01	SST/ B-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - głowice wsporcze dla studni DN1800 i DN1500 - beton C12/15	m^3		
			2.8*2.8*0.15+2.5*2.5*0.15*6-3.14*2.1*2.1/4*0.15-3.14*1.8*1.8/4*0.15*6	m^3	3.99	
					RAZEM	**3.99**
64 d.3	KNR 2-02 0290-02	SST/ B-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
			0.207+0.145*6	t	1.08	
					RAZEM	**1.08**
65 d.3	KNR 2-02 0205-01	SST/ B-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - koryto wsporcze pośrednie U-11/P - beton C30/37	m^3		
			1.1*4.6*0.2*40	m^3	40.48	
					RAZEM	**40.48**
66 d.3	KNR 2-02 0207-03 0207-07	SST/ B-01	Ściany żelbetowe proste grubości 15 cm - koryto wsporcze pośrednie U-11/P - beton C30/37	m^2		
			2*0.4*4.6*40	m^2	147.20	
					RAZEM	**147.20**
67 d.3	KNR 2-02 0290-02	SST/ B-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-16 mm	t		
			0.269*40	t	10.76	
					RAZEM	**10.76**
68 d.3	KNR 2-02 0205-01	SST/ B-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - koryto wsporcze pośrednie U-11/K - beton C30/37	m^3		
			1.1*4.8*0.2*16	m^3	16.90	
					RAZEM	**16.90**
69 d.3	KNR 2-02 0207-03 0207-07	SST/ B-01	Ściany żelbetowe proste grubości 15 cm - koryto wsporcze pośrednie U-11/K - beton C30/37	m^2		
			2*0.4*4.6*16	m^2	58.88	
					RAZEM	**58.88**
70 d.3	KNR 2-02 0290-02	SST/ B-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-16 mm	t		
			0.259*16	t	4.14	
					RAZEM	**4.14**
71 d.3	KNR 2-02 1925-05	SST/ B-01	Montaż elementów prefabrykowanych - koryta o masie elementu do 2 t	elem.		
			40+16	elem.	56.00	
					RAZEM	**56.00**
72 d.3	KNR 2-02 0203-01	SST/ B-01	Połączenie koryt po ustawieniu na głowicy pala - z zastosowaniem pompy do betonu - beton C30/37	m^3		
			(0.2*1.1+2*0.4*0.15)*0.5*(40+16)	m^3	9.52	
					RAZEM	**9.52**
4			**Obudowa wykopu z grodzic G-62**			
73 d.4	KNR 9-06 0101-05	SST/ B-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III z pozostawieniem ścianki na stałe	m		
			82*2	m	164.00	
					RAZEM	**164.00**
74 d.4	KNR 9-06 0101-05	SST/ B-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 7 m, grunt kat. III z pozostawieniem ścianki na stałe	m		
			386*2	m	772.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**772.00**
75 d.4	KNNR 7 0208-07 analogia	SST/ B-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - rozpory ścian z grodzic	t		
			275.034	t	275.03	
					RAZEM	**275.03**
76 d.4	KNR 9-06 0101-05	SST/ B-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III z odzyskiem 90% - obudowa komór startowych i odbiorczych - D25 i D26	m		
			2*(4.5+2.5) + 2*(5+4)	m	32.00	
					RAZEM	**32.00**
77 d.4	KNR 9-06 0102-05	SST/ B-03	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m		
			2*(4.5+2.5) + 2*(5+4)	m	32.00	
					RAZEM	**32.00**
78 d.4	KNR 9-06 0101-02	SST/ B-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III z odzyskiem 90% - obudowa komór startowych i odbiorczych - D43 i D45	m		
			2*(4.5+2.5) + 2*(5+4)	m	32.00	
					RAZEM	**32.00**
79 d.4	KNR 9-06 0102-02	SST/ B-03	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			2*(4.5+2.5) + 2*(5+4)	m	32.00	
					RAZEM	**32.00**
80 d.4	KNNR 7 0208-07 analogia	SST/ B-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - rozpory komór z grodzic - odzysk materiałów 90%.	t		
			3*1.9+3*1.6+2*1.9+2*1.6	t	17.50	
					RAZEM	**17.50**
81 d.4	KNNR 7 0208-07 z.o.3.4. analogia	SST/ B-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - demontaż przed ponownym montażem	t		
			17.5	t	17.50	
					RAZEM	**17.50**
5			**Roboty ziemne**			
82 d.5	KNR 2-01 0120-03	D-03.02 .01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
			1.77	km	1.77	
					RAZEM	**1.77**
83 d.5	KNR 2-01 0206-04 0214-04	D-03.02 .01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 5 km - 90% robót	m3		
			<D61-D63> 1.6*3*71.1	m3	341.28	
			<D57-wd1> 1.6*2.1*(64.6+2)	m3	223.78	
			<D39-D43> 5.98*0.6*167.2+2.4*4.4*167.2	m3	2365.55	
			<komora odb.-D50> 5.98*0.6*299.5+2.4*4.4*299.5	m3	4237.33	
			<wykopy ręczne> -0.1*7167.94	m3	-716.79	
					RAZEM	**6451.15**
84 d.5	KNR 2-01 0218-05	D-03.02 .01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			<w2-D61> 2.1*2.5*128.6	m3	675.15	
			<D63-w1> 2.1*2*99.7	m3	418.74	
			<D66-D63> 1.4*2.4*4.3	m3	14.45	
			<w7-D25> 2.4*4.7*79.7	m3	899.02	
			<komora odbiorcza> 4.5*2.5*8	m3	90.00	
			<komora startowa> 5*4*7.5	m3	150.00	
			<komora startowa> 5*4*5.5	m3	110.00	
			<komora odbiorcza> 4.5*2.5*5	m3	56.25	
			<D26-D36> 2.4*4.9*152.3	m3	1791.05	
			<D37-D39> 2.4*3.3*126.5	m3	1001.88	
			<D50-D51> 2.4*3.2*48.6	m3	373.25	
			<D26-D30> 1.4*2.1*183.7	m3	540.08	
			<D28-D33> 1.4*2.1*58.9	m3	173.17	
			<D31-D32> 1.4*1.6*16	m3	35.84	
			<D52-D44> 1.4*2.8*38.1	m3	149.35	
			<poszerz. i pogłęb. studni > 3*1*(1+15.2+7.1+21.6+9.6+84.9)	m3	418.20	
			<poszerz. i pogłęb. separ. > 4*4*(5.1+5.2+6.4)	m3	267.20	
			<pogłeb. wpustów> 1.5*1*2.6*2	m3	7.80	
			<wykopy ręczne> -0.1*7171.43	m3	-717.14	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**6454.29**
85 d.5	KNR 2-01 0301-02 0214-04	D-03.02.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km (kat.gr.III)	m^3		
			716.79	m^3	716.79	
					RAZEM	**716.79**
86 d.5	KNR 2-01 0317-0502	D-03.02.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.4-2.5 m	m^3		
			717.14	m^3	717.14	
					RAZEM	**717.14**
87 d.5	KNR 2-01 0322-02	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami systemowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m^2		
			2*(3*71.1+2.8*38.1+2.5*128.6+2.4*4.3+2.1*309.2+2*99.7+1.6*16)	m^2	3052.24	
					RAZEM	**3052.24**
88 d.5	KNR 2-01 0322-04 0322-09	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m szalunkami systemowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m^2		
			2*(4.9*152.3+4.7*79.7+3.3*126.5+3.2*48.6)	m^2	3387.66	
					RAZEM	**3387.66**
89 d.5	KNR-W 2-18 0511-02	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z mieszanki żwirowo-piaskowej gr. 15 cm - odc. D57-D60 i w2-D54	m^3		
			1.2*0.15*(2.2+60.4)	m^3	11.27	
					RAZEM	**11.27**
90 d.5	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Owinięcie materaca geowłókniną 300 g/m2	m^2		
			(2*(1.2+0.15)+0.5)*62.6	m^2	200.32	
					RAZEM	**200.32**
91 d.5	KNR 9-11 0102-02	D-03.02.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm z wypełnieniem kruszywem	m^2		
			1.2*62.6	m^2	75.12	
					RAZEM	**75.12**
92 d.5	KNR-W 2-18 0511-01	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m^3		
			1.2*0.1*62.6	m^3	7.51	
					RAZEM	**7.51**
93 d.5	KNR 2-28 0501-09	D-03.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
			1.2*0.615*62.6-3.14*0.315*0.315/4*62.6	m^3	41.32	
					RAZEM	**41.32**
94 d.5	KNNR 11 0501-05	D-03.02.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - na odcinkach z wymianą gruntu	m^3		
			1.8*1.7*466.7+1.2*1.1*71.1-3.14*1.2*1.2/4*466.7-3.14*0.6*0.6/4*71.1	m^3	974.30	
					RAZEM	**974.30**
95 d.5	KNNR 11 0501-05	D-03.02.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - na pozostałych odcinkach	m^3		
			1.8*1.7*378.1+1.2*1.1*226.1+1.2*0.9*6.1+1.1*0.8*140.4+1*0.7*(113.1+41.5)-3.14*1.2*1.2/4*378.1-3.14*0.6*0.6/4*226.1-3.14*0.4*0.4/4*6.1-3.14*0.3*0.3/4*140.4-3.14*0.25*0.25/4*113.1-3.14*0.2*0.2/4*41.5	m^3	1184.96	
					RAZEM	**1184.96**
96 d.5	KNNR 1 0214-02	D-03.02.01	Zasypanie wykopów pospółką - wymiana gruntu nienośnego - spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m^3		
			7167.94-974.3-11.27-7.51-41.32-3.14*1.2*1.2/4*466.7-3.14*0.6*0.6/4*71.1-3.14*0.3*0.3/4*51.3-3.14*0.25*0.25/4*9.1-3.14*0.2*0.2/4*6.2	m^3	5581.62	
					RAZEM	**5581.62**
97 d.5	KNNR 1 0214-02	D-03.02.01	Zasypanie wykopów urobkiem spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m^3		
			7171.43-1184.96-3.14*1.2*1.2/4*378.1-3.14*0.6*0.6/4*226.1-3.14*0.4*0.4/4*6.1-3.14*0.3*0.3/4*140.4-3.14*0.25*0.25/4*113.1-3.14*0.2*0.2/4*41.5-3.14*2.5*2.5/4*84.9-3.14*2.1*2.1/4*1-3.14*1.8*1.8/4*22.3-3.14*1.4*1.4/4*31.2-3.14*0.6*0.6/4*2.6*2-3.14*5.4*5.4/4*6.4-3.14*3.3*3.3/4*5.2-4.9*5.4*5.1	m^3	4625.54	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**4625.54**
98 d.5	KNR 2-01 0235-02	D-03.02.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m^3		
			3*0.3*(17+48)	m^3	58.50	
					RAZEM	**58.50**
99 d.5	KNR 2-01 0212-07 0214-04	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru gruntu	m^3		
			7171.43-4625.54-58.5	m^3	2487.39	
					RAZEM	**2487.39**
100 d.5	KNR 2-01 0236-03	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
			5581.62+4625.54	m^3	10207.16	
					RAZEM	**10207.16**
101 d.5	KNR 2-01 0607-01	D-03.02.01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
			300	szt.	300.00	
					RAZEM	**300.00**
102 d.5	KNR 2-01 0605-01	D-03.02.01	Pompowanie wody - praca agregatu igłofiltrowego	godz.		
			600	godz.	600.00	
					RAZEM	**600.00**
103 d.5	KNR 2-01 0605-01	D-03.02.01	Pompowanie wody bezpośrednio z wykopu	godz.		
			500	godz.	500.00	
					RAZEM	**500.00**
104 d.5	KNR 2-01 0701-0201	D-03.02.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			15*3	m	45.00	
					RAZEM	**45.00**
105 d.5	KNR 5-10 0303-02	D-03.02.01	Układanie rur ochronnych dwudzielnych	m		
			45	m	45.00	
					RAZEM	**45.00**
106 d.5	KNR 2-01 0704-0202	D-03.02.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			45	m	45.00	
					RAZEM	**45.00**
6			**Roboty montażowe sieci**			
107 d.6	KNNR 4 1308-03	D-03.02.01	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			47.7	m	47.70	
					RAZEM	**47.70**
108 d.6	KNNR 4 1308-04	D-03.02.01	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			122.2	m	122.20	
					RAZEM	**122.20**
109 d.6	KNNR 4 1308-05	D-03.02.01	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			191.7	m	191.70	
					RAZEM	**191.70**
110 d.6	KNNR 4 1308-06	D-03.02.01	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
			6.1	m	6.10	
					RAZEM	**6.10**
111 d.6	KNR 9-18 0201-11	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CC-GRP o śr. 616 mm SN16000	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			297.2	m	297.20	
					RAZEM	**297.20**
112 d.6	KNR 9-18 0201-17	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CC-GRP o śr. 1200 mm SN80000	m		
			844.8	m	844.80	
					RAZEM	**844.80**
113 d.6	KNR 9-08 0305-06 analogia	D-03.02.01	Przewierty sterowane w technologii mikrotunelingu z rur przeciskowych GRP-TWS o śr. 1280x41 mm SN32000, grunt kat. III-IV	m		
			72	m	72.00	
					RAZEM	**72.00**
114 d.6	KNR 9-08 0305-06 analogia	D-03.02.01	Przewierty sterowane w technologii mikrotunelingu z rur przeciskowych GRP-TWS o śr. 1280x64 mm SN128000, grunt kat. III-IV	m		
			190.2	m	190.20	
					RAZEM	**190.20**
115 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,8m z kinetą	stud.		
			22	stud.	22.00	
					RAZEM	**22.00**
116 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębok. 1m z kinetą	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
117 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,5m z osadnikiem 0,5m	stud.		
			2	stud.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
118 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z kinetą	stud.		
			6	stud.	6.00	
					RAZEM	**6.00**
119 d.6	KNNR 4 1413-03	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z osadnikiem h=0,5m (bez kinety) Hśr=2,4m	stud.		
			4	stud.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
120 d.6	KNNR 4 1413-03	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z kinetą Hśr=2,4m	stud.		
			9	stud.	9.00	
					RAZEM	**9.00**
121 d.6	KNR-W 2-18 0524-02	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu z kratą typu krawężnikowego	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
122 d.6	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	D-03.02.01	Dostawa i montaż osadnika wirowego 2-komorowego 320/3200/S z wkładem lamelowym Q=320 dm3/s Qmax=3200 dm3/s Vos=67650 dm3	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
123 d.6	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	D-03.02.01	Dostawa i montaż separatora lamelowego typ 320/3200/ZS o wym. 4600x5000 mm o przepustowości nom. 320 dm3/s i max. 3200 dm3/s	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
124 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PVC d=200	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	**8.00**
125 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PVC d=250	szt.		
			8	szt.	8.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**8.00**
126 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PVC d=315	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	**12.00**
127 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PVC d=400	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
128 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - króciec dostudzienny GRP 600	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	**18.00**
129 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - króciec dostudzienny GRP 1200	szt.		
			50	szt.	50.00	
					RAZEM	**50.00**
130 d.6	KNNR 4 1321-05	D-03.02.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - przepad - trójnik 315/250	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	**2.00**
131 d.6	KNNR 4 1321-04	D-03.02.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - przepad - kolano + prostka	szt		
			4	szt	4.00	
					RAZEM	**4.00**
132 d.6	KNR 9-18 0202-17	D-03.02.01	Kształtki kanalizacyjne typu CC-GRP na łączniki o śr. 1200 mm - przepad	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
133 d.6	KNR 2-11 1607-03 analogia	D-03.02.01	Wylot prefabrykowany z betonu B-30 d=600 mm	wylot.		
			1	wylot.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
134 d.6	KNR 2-11 1607-03 analogia	D-03.02.01	Wylot prefabrykowany z betonu B-30 o wym. 1,7x1,3x0,9 m	wylot.		
			1	wylot.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
135 d.6	KNR 2-11 1607-03 analogia	D-03.02.01	Wylot prefabrykowany z betonu B-30 o wym. 2,2x1,76x1,7 m	wylot.		
			1	wylot.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
136 d.6	KNR-W 2-02 1210-01	D-03.02.01	Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 1 m2 osadzone w ścianach	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	**2.00**
137 d.6	KNR-W 2-02 1210-02	D-03.02.01	Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 2 m2 osadzone w ścianach	m^2		
			3	m^2	3.00	
					RAZEM	**3.00**
138 d.6	KNR 7-04 0307-06	D-03.02.01	Zastawki kanałowe uchylne	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
139 d.6	KNR 2-28 0501-09	D-03.02.01	Obsypka wlotu pospółką z zagęszczeniem	m^3		
			1.5*3	m^3	4.50	
					RAZEM	**4.50**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.6	KNR 2-01 0512-04	D-03.02.01	Brukowanie skarp z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m2		
			3*4	m2	12.00	
					RAZEM	**12.00**
141 d.6	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych	m2		
			25*3	m2	75.00	
					RAZEM	**75.00**
142 d.6	KNR 2-18 0804-03	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 250 mm	m		
			47.7+122.2	m	169.90	
					RAZEM	**169.90**
143 d.6	KNR 2-18 0804-04	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
			191.7	m	191.70	
					RAZEM	**191.70**
144 d.6	KNR 2-18 0804-05	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
			6.1	m	6.10	
					RAZEM	**6.10**
145 d.6	KNR 2-18 0804-07	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm	m		
			297.2	m	297.20	
					RAZEM	**297.20**
146 d.6	KNR 2-18 0804-10	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
			844.8+72+190.2	m	1107.00	
					RAZEM	**1107.00**
147 d.6	KNR 4-05I 0315-04	D-03.02.01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 400 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	**10.00**
148 d.6	KNR 4-05I 0315-05	D-03.02.01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 500 mm	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	**15.00**
149 d.6	KNR 4-05I 0409-05	D-03.02.01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
150 d.6	KNR 2-10 0706-03	D-03.02.01	Zamulenie istniejących rur wyłączanych z eksploatacji	m		
			230+80+110	m	420.00	
					RAZEM	**420.00**
7			**Droga dojazdowa do urządzeń podczyszczających**			
151 d.7	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-03.02.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 35 cm	m2		
			500	m2	500.00	
					RAZEM	**500.00**
152 d.7	KNR 2-31 0104-01	D-03.02.01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			500	m2	500.00	
					RAZEM	**500.00**
153 d.7	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D-03.02.01	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
			500	m2	500.00	
					RAZEM	**500.00**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.7	KNR 2-25 0408-03	D-03.02.01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa	m2		
			500	m2	500.00	
					RAZEM	**500.00**
155 d.7	KNR 2-01 0212-07 0214-04	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wywóz gruntu	m3		
			500*0.35	m3	175.00	
					RAZEM	**175.00**
8			**Rów melioracyjny w2-r6**			
156 d.8	KNR 15-01 0116-03	D-03.02.01	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szer.dna do 1.0 m. Grub.warstwy odmulanej 30 cm	m		
			104.5	m	104.50	
					RAZEM	**104.50**
157 d.8	KNR 15-01 0113-03	D-03.02.01	Rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu cieków o szer.dna do 1.0 m. Urobek ułożony jednostronnie przy grub.warstwy namułu 30 cm	m		
			104.5	m	104.50	
					RAZEM	**104.50**
158 d.8	KNR 2-01 0235-02	D-03.02.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m3		
			(5.5-1)*0.4*75	m3	135.00	
					RAZEM	**135.00**
159 d.8	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie skarp, korony i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych	m2		
			1*104.5+2*1.5*1*17.3+2*1.5*1.42*87.2+2*1*104.5	m2	736.87	
					RAZEM	**736.87**
160 d.8	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny 290 g/m2	m2		
			2*1.5*1*17.3+2*1.5*1.42*87.2+2*1*104.5	m2	632.37	
					RAZEM	**632.37**
161 d.8	KNR 9-11 0102-02	D-03.02.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm z wypełnieniem humusem	m2		
			632.37	m2	632.37	
					RAZEM	**632.37**
162 d.8	KNR 2-01 0510-01	D-03.02.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2		
			632.37	m2	632.37	
					RAZEM	**632.37**
163 d.8	KNR 2-11 0503-04	D-03.02.01	Wykonanie opasek pojedynczych z kiszek faszynowych o śr. 15 cm w gruncie kat. III	m		
			2*104.5	m	209.00	
					RAZEM	**209.00**
164 d.8	KNR-W 2-02 1210-02	D-03.02.01	Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 2 m2 osadzone w ścianach	m2		
			1.5	m2	1.50	
					RAZEM	**1.50**
9			**Monitoring sieci deszczowej**			
165 d.9	KNR 7-08 0103-02 analogia		Rejestrator wraz ze skrzynką interfejsową	kpl		
			3	kpl	3.00	
					RAZEM	**3.00**
166 d.9	KNR 7-08 0902-04 analogia		Sonda do pomiaru poziomu napełnienia kanału	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
167 d.9	KNR 7-04 0601-02		Przepływomierz do ścieków mainstream IV (wersja przenośna)	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	**3.00**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168 d.9	KNR 7-08 0103-02 analogia		Rejestrator do pomiaru i rejestracji przepływu z wbudowanym modułem GSM	kpl		
			3	kpl	3.00	
					RAZEM	**3.00**
169 d.9	KNR 2-15 0508-01 analogia		Zbiornik do pomiaru natężenia i ilości opadów z grzałką - deszczomierz OTPG	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
170 d.9			Dostawa i montaż komputera stacjonarnego PC z monitorem oraz systemem opreacyjnym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**