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 II
ADRES INWESTYCJI : Mrągowo
INWESTOR : Gmina Miasta Mrągowo
ADRES INWESTORA : 11-700 Mrągowo ul. Królewiecka 60A
BRANŻA : inżynieryjne

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.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
2 d.1	KNR 2-01 0103-07	D-03.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
3 d.1	KNR 2-01 0105-02	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
4 d.1	KNR 2-01 0105-07	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
5 d.1	KNR 2-01 0108-06	D-03.02.01	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	m^2		
			288	m^2	288.00	
					RAZEM	**288.00**
6 d.1	KNR 2-01 0110-01 0110-04	D-03.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 5 km	m^3		
			4	m^3	4.00	
					RAZEM	**4.00**
7 d.1	KNR 2-01 0110-02 0110-05	D-03.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 5 km	mp		
			0.6	mp	0.60	
					RAZEM	**0.60**
8 d.1	KNR 2-01 0110-03 0110-05	D-03.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 5 km	mp		
			2	mp	2.00	
					RAZEM	**2.00**
9 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	m^2		
			500	m^2	500.00	
					RAZEM	**500.00**
10 d.1	KNR 2-21 0107-03	D-03.02.01	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
			24	szt.	24.00	
					RAZEM	**24.00**
11 d.1	KNR 2-21 0107-04	D-03.02.01	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
			16	szt.	16.00	
					RAZEM	**16.00**
2			**Roboty drogowe**			
2.1			**Roboty rozbiórkowe, odtworzeniowe i nawierzchniowe**			
12 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	D-03.02.01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m		
			2*8	m	16.00	
					RAZEM	**16.00**
13 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		
			16	m	16.00	
					RAZEM	**16.00**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 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	m^2		
			2*8	m^2	16.00	
					RAZEM	**16.00**
15 d.2. 1	KNR 2-31 0801-03	D-03.02 .01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 10 cm	m^2		
			16	m^2	16.00	
					RAZEM	**16.00**
16 d.2. 1	KNR 2-25 0407-05	D-03.02 .01	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie	m^2		
			2*32	m^2	64.00	
					RAZEM	**64.00**
17 d.2. 1	KNR 2-31 0813-03	D-03.02 .01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	**4.00**
18 d.2. 1	KNR 2-31 0815-01	D-03.02 .01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m^2		
			2*22	m^2	44.00	
					RAZEM	**44.00**
19 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	m^3		
			16*(0.11+0.1)	m^3	3.36	
					RAZEM	**3.36**
20 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	m^2		
			16+64	m^2	80.00	
					RAZEM	**80.00**
21 d.2. 1	KNR 2-31 0109-01	D-03.02 .01	Podbudowa z betonu asfaltowego grubość warstwy 10 cm	m^2		
			16	m^2	16.00	
					RAZEM	**16.00**
22 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	m^2		
			16	m^2	16.00	
					RAZEM	**16.00**
23 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	m^2		
			16	m^2	16.00	
					RAZEM	**16.00**
24 d.2. 1	KNR 2-25 0407-03	D-03.02 .01	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - odbudowa	m^2		
			64	m^2	64.00	
					RAZEM	**64.00**
25 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		
			4	m	4.00	
					RAZEM	**4.00**
26 d.2. 1	KNR 2-31 0502-01	D-03.02 .01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m^2		
			2*22	m^2	44.00	
					RAZEM	**44.00**
2.2			**Zmiana organizacji ruchu**			
27 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.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	**15.00**

Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 5800

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 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.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	**15.00**
29 d.2.2	KNR 2-25 0420-01	D-03.02.01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	**15.00**
30 d.2.2	KNR 2-25 0420-03	D-03.02.01	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	**15.00**
31 d.2.2	KNR 2-31 0703-05	D-03.02.01	Budowa zapór drogowych	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
32 d.2.2	KNR 2-31 0703-06	D-03.02.01	Zdejmowanie zapór drogowych	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
3			**Posadowienie kolektora deszczowego i studni na palach**			
33 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 3m - 14 szt.	m		
			14*3	m	42.00	
					RAZEM	**42.00**
34 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 4m - 5 szt.	m		
			5*4	m	20.00	
					RAZEM	**20.00**
35 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 5m - 1 szt.	m		
			1*5	m	5.00	
					RAZEM	**5.00**
36 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 6m - 7 szt.	m		
			7*6	m	42.00	
					RAZEM	**42.00**
37 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 7m - 4 szt.	m		
			4*7	m	28.00	
					RAZEM	**28.00**
38 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 8m - 3 szt.	m		
			3*8	m	24.00	
					RAZEM	**24.00**
39 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 9m - 4 szt.	m		
			4*9	m	36.00	
					RAZEM	**36.00**
40 d.3		SST/B-04	Wykonanie i wbicie pali żelbetowych typu Franki d=420mm na głębokość 10m - 3 szt.	m		
			3*10	m	30.00	
					RAZEM	**30.00**
41 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*41	m^3	11.81	
					RAZEM	**11.81**
42 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*41	t	0.90	
					RAZEM	**0.90**
43 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*3	m^3	11.10	
					RAZEM	**11.10**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 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*3-3.14*2.1*2.1/4*0.15-3.14*1.8*1.8/4*0.15*3	m^3	2.32	
					RAZEM	**2.32**
45 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*3	t	0.64	
					RAZEM	**0.64**
46 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*13	m^3	13.16	
					RAZEM	**13.16**
47 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*13	m^2	47.84	
					RAZEM	**47.84**
48 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*13	t	3.50	
					RAZEM	**3.50**
49 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*4	m^3	4.22	
					RAZEM	**4.22**
50 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*4	m^2	14.72	
					RAZEM	**14.72**
51 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*4	t	1.04	
					RAZEM	**1.04**
52 d.3	KNR 2-02 1925-05	SST/ B-01	Montaż elementów prefabrykowanych - koryta o masie elementu do 2 t	elem.		
			13+4	elem.	17.00	
					RAZEM	**17.00**
53 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*(13+4)	m^3	2.89	
					RAZEM	**2.89**
4			**Obudowa komór przeciskowych z grodzic G-62**			
54 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 - D18, D15 i D17, D16	m		
			2*(3.5+2.5) + 2*(2.5+2.5)	m	22.00	
					RAZEM	**22.00**
55 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		
			22	m	22.00	
					RAZEM	**22.00**
56 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		
			2*1.9*2+2*1.6*2	t	14.00	
					RAZEM	**14.00**
57 d.4	KNNR 7 0208-07 z.o.3.4. analogia	SST/ B-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 200 kg - demontaż przed ponownym montażem	t		
			14	t	14.00	
					RAZEM	**14.00**
5			**Roboty ziemne**			
58 d.5	KNR 2-01 0120-03	D-03.02 .01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
			0.52	km	0.52	
					RAZEM	**0.52**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 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		
			<D7-D1> 1.7*3*137.6	m3	701.76	
			<D1-w5> 1.7*3.1*46.4	m3	244.53	
			<D4-D3> 1.4*3.8*9.8	m3	52.14	
			<w4-D18> 1.6*1*90.5	m3	144.80	
			<komora startowa> 3.5*2.5*3	m3	26.25	
			<komora odbiorcza> 2.5*2.5*5	m3	31.25	
			<komora odbiorcza> 2.5*2.5*5	m3	31.25	
			<komora startowa> 3.5*2.5*5	m3	43.75	
			<D25-w3> 1.6*2*76.4	m3	244.48	
			<poszerz. i pogłęb. studni > 3*1*(18.8+3.5+12.3+5.3)	m3	119.70	
			<wykopy ręczne> -0.1*1639.91	m3	-163.99	
					RAZEM	**1475.92**
60 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	m3		
			163.99	m3	163.99	
					RAZEM	**163.99**
61 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.	m2		
			2*(3*137.6+2*76.4)	m2	1131.20	
					RAZEM	**1131.20**
62 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.	m2		
			2*(3.8*9.8+3.1*46.4)	m2	362.16	
					RAZEM	**362.16**
63 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. D1-w5	m3		
			1.7*0.15*46.4	m3	11.83	
					RAZEM	**11.83**
64 d.5	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Owinięcie materaca geowłókniną 300 g/m2	m2		
			(2*(1.7+0.15)+0.8)*46.4	m2	208.80	
					RAZEM	**208.80**
65 d.5	KNR 9-11 0102-02	D-03.02.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm z wypełnieniem kruszywem	m2		
			1.7*46.4	m2	78.88	
					RAZEM	**78.88**
66 d.5	KNR-W 2-18 0511-01	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
			1.7*0.1*46.4	m3	7.89	
					RAZEM	**7.89**
67 d.5	KNR 2-28 0501-09	D-03.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
			1.7*1.12*46.4-3.14*0.82*0.82/4*46.4	m3	63.85	
					RAZEM	**63.85**
68 d.5	KNNR 11 0501-05	D-03.02.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - na pozostałych odcinkach	m3		
			1.4*1.3*(184-46.4)+1.2*1.1*178.4+1.2*0.9*9.8-3.14*0.8*0.8/4*137.6-3.14*0.6*0.6/4*178.4-3.14*0.4*0.4/4*9.8	m3	375.73	
					RAZEM	**375.73**
69 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	m3		
			1639.91-11.83-7.89-63.85-375.73-3.14*0.8*0.8/4*137.6-3.14*0.6*0.6/4*178.4-3.14*0.4*0.4/4*9.8-3.14*2.1*2.1/4*22.3-3.14*1.8*1.8/4*17.3-3.14*1.4*1.4/4*5.3	m3	930.48	
					RAZEM	**930.48**
70 d.5	KNR 2-01 0236-03	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			930.48	m3	930.48	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**930.48**
71 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		
			(2+1.5*1)*1*50+(2+1.5*0.4)*0.4*20	m^3	195.80	
					RAZEM	**195.80**
72 d.5	KNR 2-01 0506-07	D-03.02.01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m^2		
			2*(50+25)+2*1.5*1*50+2+1.5*0.4*20	m^2	314.00	
					RAZEM	**314.00**
73 d.5	KNR 2-01 0510-01	D-03.02.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m^2		
			314	m^2	314.00	
					RAZEM	**314.00**
74 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		
			1639.91-930.48-195.8	m^3	513.63	
					RAZEM	**513.63**
75 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.		
			100	szt.	100.00	
					RAZEM	**100.00**
76 d.5	KNR 2-01 0605-01	D-03.02.01	Pompowanie wody - praca agregatu igłofiltrowego	godz.		
			200	godz.	200.00	
					RAZEM	**200.00**
77 d.5	KNR 2-01 0605-01	D-03.02.01	Pompowanie wody bezpośrednio z wykopu	godz.		
			200	godz.	200.00	
					RAZEM	**200.00**
78 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		
			2*3	m	6.00	
					RAZEM	**6.00**
79 d.5	KNR 5-10 0303-02	D-03.02.01	Układanie rur ochronnych dwudzielnych	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	**6.00**
80 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		
			6	m	6.00	
					RAZEM	**6.00**
6			**Roboty montażowe sieci**			
81 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		
			9.8	m	9.80	
					RAZEM	**9.80**
82 d.6	KNR 9-18 0201-11	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CC-GRP o śr. 616 mm SN16000	m		
			178.4	m	178.40	
					RAZEM	**178.40**
83 d.6	KNR 9-18 0201-13	D-03.02.01	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CC-GRP o śr. 820 mm SN40000	m		
			184	m	184.00	
					RAZEM	**184.00**
84 d.6	KNR 9-08 0301-06 analogia	D-03.02.01	Przewierty sterowane w technologii mikrotunelingu z rur przeciskowych GRP-TWS o śr. 616x43 mm SN320000, grunt kat. III-IV	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			107.9	m	107.90	
					RAZEM	**107.90**
85 d.6	KNR 9-08 0301-06 analogia	D-03.02.01	Przewierty sterowane w technologii mikrotunelingu z rur przeciskowych GRP-TWS o śr. 616x21 mm SN40000, grunt kat. III-IV	m		
			43.8	m	43.80	
					RAZEM	**43.80**
86 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,5m z osadnikiem 0,5m	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
87 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,8m z kinetą	stud.		
			5	stud.	5.00	
					RAZEM	**5.00**
88 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 5m z osadnikiem 0,5m	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
89 d.6	KNNR 4 1413-05	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,1m z kinetą	stud.		
			4	stud.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
90 d.6	KNNR 4 1413-03	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z kinetą Hśr=5,3m	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
91 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**
92 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - króciec dostudzienny GRP 600	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	**12.00**
93 d.6	KNR 2-02 1912-01	D-03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych - króciec dostudzienny GRP 800	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	**11.00**
94 d.6	KNR 9-18 0202-13	D-03.02.01	Kształtki kanalizacyjne typu CC-GRP na łączniki o śr. 800 mm - przepad w studni	szt.		
			4*3	szt.	12.00	
					RAZEM	**12.00**
95 d.6	KNR 9-18 0202-11	D-03.02.01	Kształtki kanalizacyjne typu CC-GRP na łączniki o śr. 600 mm - przepad w studni	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
96 d.6	KNR 7-04 0307-06	D-03.02.01	Zastawka kanałowa naścienna DN 600 - w studni D19	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
97 d.6	KNR 7-04 0601-02 analogia	D-03.02.01	Regulator przepływu Q=436 dm3/s	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
98 d.6	KNR 2-11 1607-03 analogia	D-03.02.01	Wylot prefabrykowany z betonu B-30 d=800 mm	wylot.		
			1	wylot.	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**1.00**
99 d.6	KNR 2-11 1607-03 analogia	D-03.02.01	Wylot prefabrykowany z betonu B-30 d=600 mm	wylot.		
			2	wylot.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
100 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		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	**3.00**
101 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**
102 d.6	KNR 2-01 0512-04	D-03.02.01	Brukowanie skarp z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m^2		
			3*4	m^2	12.00	
					RAZEM	**12.00**
103 d.6	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych	m^2		
			25*3	m^2	75.00	
					RAZEM	**75.00**
104 d.6	KNR 2-18 0804-05	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
			9.8	m	9.80	
					RAZEM	**9.80**
105 d.6	KNR 2-18 0804-07	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm	m		
			330.1	m	330.10	
					RAZEM	**330.10**
106 d.6	KNR 2-18 0804-08	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 800 mm	m		
			184	m	184.00	
					RAZEM	**184.00**
107 d.6	KNR 2-10 0706-03	D-03.02.01	Zamulenie istniejących rur wyłączanych z eksploatacji	m		
			240+410	m	650.00	
					RAZEM	**650.00**
108 d.6	KNNR-W 9 1009-03	D-03.02.01	Demontaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) - słup latarni z lampą	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
109 d.6	KNNR 9 0101-01	D-03.02.01	Montaż i demontaż mufy termokurczliwej na kablu	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
110 d.6	KNNR-W 9 1009-01	D-03.02.01	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) - słup latarni z lampą (bez wartości materiałów)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
7			**Rów melioracyjny w3-r1**			
111 d.7	KNR 15-01 0116-03	D-03.02.01	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szerokości dna do 0.8 m. Grubość warstwy odmulanej 30 cm	m		
			82.8	m	82.80	
					RAZEM	**82.80**
112 d.7	KNR 15-01 0113-03	D-03.02.01	Rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu cieków o szerokości dna do 0.8 m. Urobek ułożony jednostronnie przy grubości warstwy namułu 30 cm	m		
			82.8	m	82.80	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**82.80**
113 d.7	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		
			(4-0.8)*0.4*65	m^3	83.20	
					RAZEM	**83.20**
114 d.7	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie skarp, korony i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych	m^2		
			0.8*82.8+2*1.5*1*82.8	m^2	314.64	
					RAZEM	**314.64**
115 d.7	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny 290 g/m2	m^2		
			2*1.5*1*82.8	m^2	248.40	
					RAZEM	**248.40**
116 d.7	KNR 9-11 0102-02	D-03.02.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm z wypełnieniem humusem	m^2		
			248.4	m^2	248.40	
					RAZEM	**248.40**
117 d.7	KNR 2-01 0510-01	D-03.02.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m^2		
			248.4	m^2	248.40	
					RAZEM	**248.40**
118 d.7	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*82.8	m	165.60	
					RAZEM	**165.60**
8			**Rowy melioracyjne**			
119 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		
			22	m	22.00	
					RAZEM	**22.00**
120 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		
			22	m	22.00	
					RAZEM	**22.00**
121 d.8	KNR 2-01 0223-02	D-03.02.01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III o objętości do 1.50 m3/m	m^3		
			(0.9+2*0.8)*0.8*65	m^3	130.00	
					RAZEM	**130.00**
122 d.8	KNR 2-01 0223-05	D-03.02.01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III o objętości ponad 1.50 do 3.00 m3/m	m^3		
			32.5	m^3	32.50	
					RAZEM	**32.50**
123 d.8	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych	m^2		
			1*(22+65)+2*2*0.8*(22+65)+2*1*(22+65)	m^2	539.40	
					RAZEM	**539.40**
124 d.8	KNR 2-31 0105-03 0105-04	D-03.02.01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m^2		
			20+20	m^2	40.00	
					RAZEM	**40.00**
125 d.8	KNR 2-31 0105-07 0105-08	D-03.02.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m^2		
			40	m^2	40.00	
					RAZEM	**40.00**
126 d.8	KNR 2-01 0512-04	D-03.02.01	Brukowanie skarp z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m^2		
			40	m^2	40.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**40.00**
127 d.8	KNR 2-01 0508-01	D-03.02.01	Darniowanie skarp na płask z humusem	m2		
			2*2*0.8*(22+65)+2*1*(22+65)-40	m2	412.40	
					RAZEM	**412.40**
9			**Zbiornik retencyjny**			
128 d.9	KNR 2-01 0121-01	D-03.02.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska	ha		
			0.25	ha	0.25	
					RAZEM	**0.25**
129 d.9	KNR 2-01 0229-02	D-03.02.01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m3		
			((27.5+35)/2+2*(129.8-127.75))*2.25*72.5	m3	5766.47	
					RAZEM	**5766.47**
130 d.9	KNR 2-01 0229-05	D-03.02.01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m3		
			5766.47	m3	5766.47	
					RAZEM	**5766.47**
131 d.9	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Ułożenie geotkaniny separacyjnej 300 g/m2	m2		
			(27.5+35)/2*72.5	m2	2265.63	
					RAZEM	**2265.63**
132 d.9	KNR 9-11 0101-01	D-03.02.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym - georuszt trójosiowy (heksagonalny)	m2		
			(27.5+35)/2*72.5	m2	2265.63	
					RAZEM	**2265.63**
133 d.9	KNR 2-31 0104-07 0104-08 analogia	D-03.02.01	Warstwa stabilizacyjna z mieszanki 0-31,5mm - wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m2		
			(27.5+35)/2*72.5	m2	2265.63	
					RAZEM	**2265.63**
134 d.9	KNR 2-01 0235-02	D-03.02.01	Wykonanie skarp (nasypów) o nachyleniu 1:2	m3		
			(2+2*1.95)*1.95*178	m3	2047.89	
					RAZEM	**2047.89**
135 d.9	KNR 2-01 0507-02	D-03.02.01	Plantowanie dna zbiornika	m2		
			(13+20.5)/2*57.5	m2	963.13	
					RAZEM	**963.13**
136 d.9	KNR 2-01 0507-05	D-03.02.01	Plantowanie skap i korony nasypów - kat. gruntu III przy robotach wodno-melioracyjnych	m2		
			2*(129.8-127.85)*178+2*178	m2	1050.20	
					RAZEM	**1050.20**
137 d.9	KNNR 11 0702-01	D-03.02.01	Geomembrana PP gr. 2 mm	m2		
			963.13+1050.2	m2	2013.33	
					RAZEM	**2013.33**
138 d.9	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny 300 g/m2 - dno Krotność = 2	m2		
			963.13	m2	963.13	
					RAZEM	**963.13**
139 d.9	KNR 9-11 0101-02	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny 400 g/m2 - skarpy	m2		
			1050.2	m2	1050.20	
					RAZEM	**1050.20**
140 d.9	KNR 2-31 0105-03 0105-04	D-03.02.01	Podsypka z pospółki z zagęszczeniem mechanicznym - 30 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			963.13	m2	963.13	
					RAZEM	**963.13**
141 d.9	KNR-W 2-01 0520-01	D-03.02.01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi w dnie 963.13+2*1.6*178	m2 m2	 1532.73	
					RAZEM	**1532.73**
142 d.9	KNR 2-28 0501-04	D-03.02.01	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm - wypełnienie otworów w płytach 1532.73	m2 m2	 1532.73	
					RAZEM	**1532.73**
143 d.9	KNR 2-01 0215-02	D-03.02.01	Wykopy pod fundamenty słupków 0.3*0.3*0.9*71	m3 m3	 5.75	
					RAZEM	**5.75**
144 d.9	KNR 2-01 0416-01	D-03.02.01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów 5.75	m3 m3	 5.75	
					RAZEM	**5.75**
145 d.9	KNR 2-02 0203-01	D-03.02.01	Fundament betonowy pod słupki 5.75	m3 m3	 5.75	
					RAZEM	**5.75**
146 d.9		D-03.02.01	Ogrodzenie systemowe na słupkach w rozstawie 2,5m z panelami standard o wys. 1,6m wykonanymi z drutu d=4 mm ocynkowanego malowanego na kolor zielony 178	m m	 178.00	
					RAZEM	**178.00**
147 d.9		D-03.02.01	Furtka systemowa szer. 1m 3	szt szt	 3.00	
					RAZEM	**3.00**
10			**Monitoring sieci deszczowej**			
148 d.10	KNR 7-08 0103-02 analogia	D-03.02.01	Rejestrator wraz ze skrzynką interfejsową 1+1	kpl kpl	 2.00	
					RAZEM	**2.00**
149 d.10	KNR 7-08 0902-04 analogia	D-03.02.01	Sonda do pomiaru poziomu napełnienia kanału 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	**1.00**
150 d.10	KNR 7-08 0902-04 analogia	D-03.02.01	Sonda pomiaru poziomu napełnienia w naturalnym zbiorniku wody 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	**1.00**
151 d.10	KNR 7-04 0601-02	D-03.02.01	Przepływomierz do ścieków mainstream IV (wersja przenośna) 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	**1.00**
152 d.10	KNR 7-08 0103-02 analogia	D-03.02.01	Rejestrator do pomiaru i rejestracji przepływu z wbudowanym modułem GSM 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	**1.00**
153 d.10	KNR 2-15 0508-01 analogia	D-03.02.01	Zbiornik do pomiaru natężenia i ilości opadów z grzałką - deszczomierz RW 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	**1.00**