

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna oraz sieć wodociągowa
ADRES INWESTYCJI : Książnik - Miłakowo gm. Miłakowo
INWESTOR : Gmina Miłakowo
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kozłowska
DATA OPRACOWANIA : 01.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe - ST-1			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20 cm	m ²		
d.1	0804-08	25	m ²	25,00	
				RAZEM	25,00
2	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01	70	m ²	70,00	
				RAZEM	70,00
3	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-01	50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
4	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m ²) - rozebranie	m ²		
d.1	0408-05	90	m ²	90,00	
				RAZEM	90,00
5	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
d.1	0101-01	2800+25+70+90	m ²	2 985,00	
				RAZEM	2 985,00
6	KNR 2-31	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	0201-01	2800	m ²	2 800,00	
				RAZEM	2 800,00
7	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	0202-09	50	m ²	50,00	
	0202-10			RAZEM	50,00
8	KNR 2-31	Nawierzchnia z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm - odtworzenie	m ²		
d.1	0205-03	25	m ²	25,00	
				RAZEM	25,00
9	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m ²		
d.1	0502-01	70	m ²	70,00	
				RAZEM	70,00
10	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m		
d.1	0407-02	50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
11	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m ²) - odbudowa	m ²		
d.1	0408-03	90	m ²	90,00	
				RAZEM	90,00
2		Roboty ziemne - ST-1			
12	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji i wodociągu	km		
d.2	0113-03	2,1+2,75+0,28+3,13+2,13	km	10,39	
				RAZEM	10,39
13	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli	m		
d.2	0701-0101	120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
14	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
d.2	0704-0102	120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
15	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
d.2	0303-02	120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
16	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2	0126-01	2*8000	m ²	16 000,00	
	0126-02			RAZEM	16 000,00
17	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0218-02	<K30-P2> 1,4*2,4*596,9	m ³	2 005,58	
		<K30-, K21-> 1,4*2,4*(15,3+33,6-13,5)	m ³	118,94	
		<K17-K17,3> 1,4*2,6*41,8	m ³	152,15	
		<K9-K49> 1,4*2,3*(409,5-14,5-8)	m ³	1 246,14	
		<K37-K55> 1,4*1,9*118,3	m ³	314,68	
		<P2-K63> 1,4*3,2*81,3	m ³	364,22	
		<łoczny z P2> 1*2,1*(284-8,5-16-11,5)	m ³	520,80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<C18-P1> 1,4*3,1*(389,9-19,5)	m ³	1 607,54	
		<C6-C28b> 1,4*2,1*40,8	m ³	119,95	
		<P1-C44> 1,4*2,3*207,5	m ³	668,15	
		<Pz21-Pd1,2,3> 1*1,4*97,1	m ³	135,94	
		<C23-C27, C21-C21a> 1,4*2,1*(90,7+15,4-14)	m ³	270,77	
		<P1-Pz61-wspólny dla wod. Wp10-Wz32> 1,5*1,8*1204	m ³	3 250,80	
		<Pz61-Pz70> 1*1,5*186,9	m ³	280,35	
		<Pz70-Pz114 wspólny dla wod. Wp43-Wz78> 1,5*1,8*(2752-1399,9)	m ³	3 650,67	
		<W1-Wz32> 1*1,8*539,8	m ³	971,64	
		<Wp10-Wz78> 1*1,8*213,4	m ³	384,12	
		<Wp8-Hp1> 1*1,8*(420-23,8)	m ³	713,16	
		<Wp6-Hp2> 1*1,8*168,3	m ³	302,94	
		<Wz84-Hp3> 1*1,8*503,7	m ³	906,66	
		<Wp20-Hp4> 1*1,8*155,1	m ³	279,18	
		<Wp41-Hp5> 1*1,8*702,7	m ³	1 264,86	
		<Wz186-Hp6> 1*1,8*181,3	m ³	326,34	
		<potrącenie humusu> -0,2*16000	m ³	-3 200,00	
		<potrącenie robót ręcznych> -0,1*16655,58	m ³	-1 665,56	
				RAZEM	14 990,02
18	KNR 2-01 d.2 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wymiana gruntu	m ³		
		<C18-C23> 1,6*3*62,2	m ³	298,56	
				RAZEM	298,56
19	KNR 2-01 d.2 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		1665,56	m ³	1 665,56	
				RAZEM	1 665,56
20	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		2*(1,4*97,1+1,5*186,9+1,8*5416,6+1,9*118,3+2,1*380,9+2,3*594,5+2,4*632,3+2,6*41,8+3*62,2)	m ²	28 741,96	
				RAZEM	28 741,96
21	KNR 2-01 d.2 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		2*(3,1*370,4+3,2*81,3)	m ²	2 816,80	
				RAZEM	2 816,80
22	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0,5*(7982,3+1204+1352,1)	m ²	5 269,20	
				RAZEM	5 269,20
23	KNR 2-28 d.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0,5*0,3*10538,4-3,14*0,2*4*2103,1-3,14*0,1*0,1/4*(2752+284+3129,4+2131,1)	m ³	1 449,60	
				RAZEM	1 449,60
24	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami piaskiem - wymiana gruntu	m ³		
		298,56	m ³	298,56	
				RAZEM	298,56
25	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		16655,58-0,1*5269,2-1449,6-3,14*0,1*0,1/4*(2752+284+3129,4+2131,1)	m ³	14 613,93	
				RAZEM	14 613,93
26	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		14613,93+298,56	m ³	14 912,49	
				RAZEM	14 912,49
27	KNR 2-01 d.2 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³		
		16655,58-14613,93	m ³	2 041,65	
				RAZEM	2 041,65
28	KNR 2-21 d.2 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami	m ³		
		3200	m ³	3 200,00	
				RAZEM	3 200,00
29	KNR 2-01 d.2 0607-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
		350	szt.	350,00	
				RAZEM	350,00
30	KNR 2-01 d.2 0605-01	Praca agregatu igłofiltrowego	godz.		
		700	godz.	700,00	
				RAZEM	700,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu UWAGA: rzeczywista ilość godzin zostanie rozliczona kosztorysem powyko- nawczym zgodnie z wpisem do dziennika pompowania potwierdzonym przez inspektora nadzoru 200	godz. godz.	 200,00	 200,00
3		Roboty montażowe-kan. grawitacyjna - ST-1		RAZEM	200,00
32 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2103,1	m m	 2 103,10	 2 103,10
33 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-15 w goto- wym wykopie o głębokości 3 m 21	stud. stud.	 21,00	 21,00
34 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm z pierścieniem odciążają- cym i włazem żeliwnym D400 h=2,3m 88	szt. szt.	 88,00	 88,00
35 d.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przeпад w studni (16kpl.) 48	szt. szt.	 48,00	 48,00
36 d.3	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - przepadów 8	m³ m³	 8,00	 8,00
37 d.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - zaślepka PVC 200 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
38 d.3	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 42	szt. szt.	 42,00	 42,00
39 d.3	KNR-W 2-18 0307-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rura- mi o śr. 350 mm w gruntach kat.III-IV 12,8+9,5+13,5+8+14,5+8+19,5+10,5+14	m m	 110,30	 110,30
40 d.3	KNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr. nominalnej 350 mm 9,5+7,5+8+13,5+16+10,3	m m	 64,80	 64,80
41 d.3	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych na płozach 110,3+64,8	m m	 175,10	 175,10
42 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 2103,1	m m	 2 103,10	 2 103,10
4		Roboty montażowe-rurociągi tłoczne - ST-1		RAZEM	2 103,10
43 d.4	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 110 mm 2752	m m	 2 752,00	 2 752,00
44 d.4	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr.zewnętrznej 90 mm 284	m m	 284,00	 284,00
45 d.4	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr.zewnętrznej 63 mm 97,1	m m	 97,10	 97,10
46 d.4	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 30	złącz. złącz.	 30,00	 30,00
47 d.4	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 3	złącz. złącz.	 3,00	 3,00
48 d.4	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.4	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV 8,5+16+11,5	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
50 d.4	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm 23+11,8+15,3+10,2+13	m m	 73,30	
				RAZEM	73,30
51 d.4	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych na płozach 36+73,3	m m	 109,30	
				RAZEM	109,30
52 d.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie odwodnieniowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. śr. 2,4m z włazem zabezpieczonym przed otwarciem klasy D400 2	stud. stud.	 2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.4	KNR-W 2-18 0217-01	Odwodnienie rurociągów z zastosowaniem armatury do płukania kanałów 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.4	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów - zespół odpowietrzająco-napowietrzający HAWLE nr 9827/9828 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
55 d.4		Dostawa i montaż przepompowni przydomowych Pd 3	kpl kpl	 3,00	
				RAZEM	3,00
56 d.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rurociągów z rur PE o śr.nominalnej do 110 mm 15	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 15,00	
				RAZEM	15,00
57 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2752+284+97,1	m m	 3 133,10	
				RAZEM	3 133,10
58 d.4	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
5		Roboty montażowe-sieć wodociągowa - ST-1			
59 d.5	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 110 mm 3994,4-865	m m	 3 129,40	
				RAZEM	3 129,40
60 d.5	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr.zewnętrznej 90 mm 2131,1	m m	 2 131,10	
				RAZEM	2 131,10
61 d.5	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 40-9	złącz. złącz.	 31,00	
				RAZEM	31,00
62 d.5	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 25	złącz. złącz.	 25,00	
				RAZEM	25,00
63 d.5	KNR-W 2-18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.5	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik PE 110/90 4	szt szt	 4,00	
				RAZEM	4,00
65 d.5	KNR-W 2-18 0111-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik PE 90/90 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.5	KNR-W 2-18 0111-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 90 mm - łuki 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.5	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9-1	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
68	KNR-W 2-18 d.5 0212-02	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
69	KNR-W 2-18 d.5 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
70	KNR-W 2-18 d.5 0513-03	Studnie odwodnieniowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. śr. 2,4m z włazem zabezpieczonym przed otwarciem klasy D400	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
71	KNR-W 2-18 d.5 0217-01	Odwodnienie rurociągów z zastosowaniem armatury do płukania kanałów	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2-18 d.5 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów - zespół odpowietrzająco-napowietrzający HAWLE nr 9822/9823	kpl.		
		4-1	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
73	KNR-W 2-18 d.5 0307-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		23,8	m	23,80	
				RAZEM	23,80
74	KNR-W 2-19 d.5 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m		
		161,9-9	m	152,90	
				RAZEM	152,90
75	KNR 2-28 d.5 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych na płozach	m		
		185,7-9	m	176,70	
				RAZEM	176,70
76	KNR-W 2-18 d.5 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m ³		
		26*0,1	m ³	2,60	
				RAZEM	2,60
77	KNR 2-01 d.5 0516-03	Umocnienie skrzynek płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		0,5*0,5*19	m ²	4,75	
				RAZEM	4,75
78	KNR-W 2-18 d.5 0704-01	Próba wodna szczelności rurociągów z rur PE o śr.nominalnej do 110 mm	200m - 1 prób.		
		13	200m - 1 prób.	13,00	
				RAZEM	13,00
79	KNR-W 2-18 d.5 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		13	odc. 200m	13,00	
			odc. 200m		
				RAZEM	13,00
80	KNR-W 2-18 d.5 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		13	odc. 200m	13,00	
			odc. 200m		
				RAZEM	13,00
81	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		6101,7-865	m	5 236,70	
				RAZEM	5 236,70
82	KNR-W 2-19 d.5 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		26-2	kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
6		Przepompownie P1, P2 - ST-1			
6.1		Roboty ziemne - ST-1			
83	KNR 2-01 d.6.1 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		3,5*3,5*4,95+3*3*5,35	m ³	108,79	
				RAZEM	108,79
84	KNR 2-01 d.6.1 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m ²		
		4*3*5+4*3,5*6,1	m ²	145,40	
				RAZEM	145,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.6.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III pospółką 108,79-1,21-4,73-3,14*1,4*1,4/4*4-3,14*1,8*1,8/4*4,5	m ³ m ³	 85,25	
				RAZEM	85,25
86 d.6.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 85,25	m ³ m ³	 85,25	
				RAZEM	85,25
6.2		Roboty montażowe			
87 d.6.2	KNR-W 2-18 0510-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm (2,7*2,7+2,2*2,2)*0,1	m ³ m ³	 1,21	
				RAZEM	1,21
88 d.6.2	KNR-W 2-18 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych 4*2,5*0,5+4*2*0,4	m ² m ²	 8,20	
				RAZEM	8,20
89 d.6.2	KNR-W 2-18 0509-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe 2*2*0,4+2,5*2,5*0,5	m ³ m ³	 4,73	
				RAZEM	4,73
90 d.6.2	KNR-W 2-18 0502-02	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali pow.14 do 20 mm - konstrukcje proste 0,152+0,096	t t	 0,25	
				RAZEM	0,25
91 d.6.2	KNR-W 2-18 0503-03	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.14 do 20 mm 0,25	t t	 0,25	
				RAZEM	0,25
92 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Dostawa i montaż przepompowni P2 d=1200 h=5m z 2 pompami i sterowaniem, wyposażona w biofiltr 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-06	Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb. 4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 4,00	
				RAZEM	4,00
94 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Dostawa i montaż przepompowni P1 d=1500 h=4,5m z 2 pompami i sterowaniem, wyposażona w biofiltr 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-06	Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb. 3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3,00	
				RAZEM	3,00
96 d.6.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod wykonanie cokołów w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 0,4*0,5*(21+23)	m ³ m ³	 8,80	
				RAZEM	8,80
97 d.6.2	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m 44	m m	 44,00	
				RAZEM	44,00
98 d.6.2	KNR 2-02 1802-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów 44	m m	 44,00	
				RAZEM	44,00
99 d.6.2	KNR 2-02 1808-03	Wrota wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.6.2	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm 7*5+7,5*5,5-3,14*1,5*1,5/4*2	m ² m ²	 72,72	
				RAZEM	72,72
101 d.6.2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 72,72	m ² m ²	 72,72	
				RAZEM	72,72
102 d.6.2	KNR 2-31 0114-07	Nawierzchnia z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		72,72	m ²	72,72	
				RAZEM	72,72
103 d.6.2	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - z wykorzystaniem pompy do betonu 0,24*2	m ³ m ³	0,48	
				RAZEM	0,48
104 d.6.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - dostawa razem z przepompownią 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
105 d.6.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - dostawa z przepompownią 3*2	ukł. ukł.	6,00	
				RAZEM	6,00
106 d.6.2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 6+6	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
107 d.6.2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
108 d.6.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
109 d.6.2	KNR 5-10 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x10 mm 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
110 d.6.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 3*2	pomiar pomiar .	6,00	
				RAZEM	6,00
111 d.6.2	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar pomiar .	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.6.2	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - złącze kablo-pomiarowe 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7		Przylacza do granicy działki - ST-1			
113 d.7	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji i wodociągu 0,19	km km	0,19	
				RAZEM	0,19
114 d.7	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III <przylacza> 1*2*195,6 <potrącenie robót ręcznych> -0,3*391,2	m ³ m ³ m ³	391,20 -117,36	
				RAZEM	273,84
115 d.7	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 117,36	m ³ m ³	117,36	
				RAZEM	117,36
116 d.7	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*2*195,6	m ² m ²	782,40	
				RAZEM	782,40
117 d.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0,5*195,6	m ² m ²	97,80	
				RAZEM	97,80
118 d.7	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0,5*0,3*195,6-3,14*0,16*0,16/4*195,6	m ³ m ³	25,41	
				RAZEM	25,41
119 d.7	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 391,2-0,1*97,8-25,41-3,14*0,16*0,16/4*195,6	m ³ m ³	352,08	
				RAZEM	352,08

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR 2-01 d.7 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		352,08	m ³	352,08	
				RAZEM	352,08
121	KNR 2-01 d.7 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³		
		391,2-352,08	m ³	39,12	
				RAZEM	39,12
122	KNR-W 2-18 d.7 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		195,6	m	195,60	
				RAZEM	195,60
123	KNR-W 2-18 d.7 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym D400 h=2,5m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124	KNR 2-18 d.7 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		195,6	m	195,60	
				RAZEM	195,60