

Charakter inwestycji

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej pod nazwą: Sieć kanalizacji sanitarnej Stachowizna, Łazdoje, Wilkowo, Pręgowo, Muławki - Gmina Kętrzyn na terenie Gminy Kętrzyn, Powiat Kętrzyn w obrębie miejscowości Stachowizna, Wilkowo, Pręgowo, Muławki.

Inwestor

Gmina Kętrzyn, ul. T. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn.

Ze względu na lokalizację inwestycji, znaczne zróżnicowanie wysokościowe oraz planowane zagospodarowanie przestrzenne terenu projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjno-cięśnieniowym. Rurocią - gę kanalizacji grawitacyjnej wykonane z rur PVC DN200 SDR41. Kanalizacja ciśnieniowa z rur PE100 DN63, DN75, DN90 SDR17. Studzienki kanalizacji grawitacyjnej wykonane z tworzyw sztucznych - PP DN425 oraz PE DN1000. Sieć składa się z trzech odrębnych układów, z których każdy będzie odprowadzać ścieki do nowo projektowanej oczyszczalni. Oczyszczalnię jako część projektowanej inwestycji ujęte zostały w odrębnym opracowaniu.

Dla gospodarstw zlokalizowanych na koloniach wsi dla których projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej przewidziano zakup i montaż 9 przydomowych oczyszczalni ścieków. Obiekt ten składa się z dwóch komór znajdujących się w jednym zbiorniku. Oczyszczalnia pracuje w połączonej technologii zanurzonego złoza biologicznego i nisko obciążonego osadu czynnego co zwiększa efektywność oczyszczanego ścieku.

Zestawienie wielkości inwestycji:

- kolektor PE100 SDR17 DN63 - 108,00m
- kolektor PE100 SDR17 DN75 - 347,00m
- kolektor PE100 SDR17 DN90 - 4 740,00m
- kolektor PVC SDR41 DN200 - 9 867,00m
- kolektor PVC SDR41 DN200 (termoizolowany) - 517,00m
- studzienka PP425 - 282 szt.
- studzienka PE1000 - 75szt.
- przydomowa oczyszczalnia ścieków - 9szt.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ "STACHOWIZNA, ŁAZDOJE, WILKOWO, PRĘGOWO, MUŁAWKI - GMINA KĘTRZYN"			
1	ETAP 1 - Stachowizna	53	53
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE	1	24
1.2	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ	25	28
1.3	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ	29	33
1.4	ROBOTY POWYKONAWCZE	34	34
1.5	PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE	35	53
1.5.	Roboty ziemne	35	42
1			
1.5.	Technologia przepompowni	43	46
2			
1.5.	Posadowienie przepompowni	47	53
3			
2	ETAP 2 - Łazdoje	54	154
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE	54	96
2.2	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ	97	106
2.3	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ	107	114
2.4	ROBOTY POWYKONAWCZE	115	115
2.5	PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE	116	141
2.5.	Roboty ziemne	116	123
1			
2.5.	Technologia przepompowni	124	134
2			
2.5.	Posadowienie przepompowni	135	141
3			
2.6	PRZEPOMPOWNIE DOMOWE	142	154
2.6.	Roboty ziemne	142	148
1			
2.6.	Technologia przepompowni	149	149
2			
2.6.	Posadowienie przepompowni	150	154
3			
3	ETAP 3 - Muławki	155	215
3.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE	155	184
3.2	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ	185	188
3.3	ELEMENTY SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ	189	195
3.4	ROBOTY POWYKONAWCZE	196	196
3.5	PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE	197	215
3.5.	Roboty ziemne	197	204
1			
3.5.	Technologia przepompowni	205	208
2			
3.5.	Posadowienie przepompowni	209	215
3			
4	PRZEDMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	216	216

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1	1	ETAP 1. Stachowitza			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
1 KNR 1	d.1.0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
2 KNR 1	d.1.0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	720.000	0.440
				RAZEM	
3 KNR 2-31	d.1.0802-07	Mechaniczne rozbranie podbudowy gruntowej o grubości 15 cm - DROGA GRUNTOWA	m ²	240.000	
				RAZEM	
4 KNR 2-31	d.1.0201-01	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piasko-gliniastych na piasku rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	240.000	
				RAZEM	
5 KNR 2-31	d.1.0201-02	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piasko-gliniastych na piasku rodzimym - każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	1200.000	
				RAZEM	
6 KNR 2-31	d.1.0815-02	Rozbranie chodników, wyseppek przystankowych i przejeżdż dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podspocie piaskowej	m ²	92.000	
				RAZEM	
7 KNR 2-31	d.1.0502-05	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podspocie piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	92.000	
				RAZEM	
8 KNR AT-11	d.1.0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³	170.400	
				RAZEM	
9 KNR AT-11	d.1.0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³	170.400	
				RAZEM	
10 KNR 1	d.1.0210-03	Wykopy oraz przekopy o gł. do 3,0 m wyk. na odc. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 - 0,60 m ³ w gr. kat. III-IV	m ³	512.160	
				RAZEM	
11 KNR 1	d.1.0214-02	Zasypanie wykopów - fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektów wych. spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gr. III-IV	m ³	512.160	
				RAZEM	
12 KNR 1	d.1.0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - WYKOPY RĘCZNE	m ³	22.880	
				RAZEM	
13 KNR 1	d.1.0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przetrztem na odl. do 3 m z zagęszczeniem; kat. gr. I-III	m ³	22.880	
				RAZEM	
				RAZEM	

4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 4 d.1. 1417-02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa PE1000 - komora rozprężna	szt	1	
28	KNR 4 d.1. 1606-01 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. do 90 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	1.000
29	KNR 4 d.1. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wciś o śr. zewn. 200 mm	m	241.000	241.000
30	KNR 4 d.1. 1417-02 3 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa TEGRA 1000 (w ciągu komunikacji)	szt	2.000	2.000
31	KNR 4 d.1. 1417-01 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym (poza ciągiem komunikacyjnym)	szt	3.000	3.000
32	KNR 4 d.1. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP425 mm - zamknięcie rurą teleskopową (w ciągu komunikacyjnym)	szt	4.000	4.000
33	KNR 4 d.1. 1606-03 3 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.750	1.750
34	1.4	ROBOTY POWYKONAWCZE			
35	KNR 1 d.1. 0113-01 5.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	25.000	25.000
36	KNR AT-11 d.1. 0102-02 5.1	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³	56.000	56.000
37	KNR 1 d.1. 0303-02 5.1	Odspojenie i przewóz gruntu łazkami na odl. do 10 m w gr. kat. III	m ³	2.700	2.700
38	KNR AT-11 d.1. 0110-02 5.1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE", koparka 0,60 m ³	m ³	56.000	56.000
39	1.5	PRZEPOMPOWANIE SIECIOWE			
40	1.5	Roboty ziemne			
41	4	analiza indy-widualna	km	0.440	0.440
42	4	inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km	0.440	0.440
43	1.4	ROBOTY POWYKONAWCZE			
44	3	analiza			
45	3	analiza			
46	3	analiza			
47	3	analiza			
48	3	analiza			
49	3	analiza			
50	3	analiza			
51	3	analiza			
52	3	analiza			
53	3	analiza			
54	3	analiza			
55	3	analiza			
56	3	analiza			
57	3	analiza			
58	3	analiza			
59	3	analiza			
60	3	analiza			
61	3	analiza			
62	3	analiza			
63	3	analiza			
64	3	analiza			
65	3	analiza			
66	3	analiza			
67	3	analiza			
68	3	analiza			
69	3	analiza			
70	3	analiza			
71	3	analiza			
72	3	analiza			
73	3	analiza			
74	3	analiza			
75	3	analiza			
76	3	analiza			
77	3	analiza			
78	3	analiza			
79	3	analiza			
80	3	analiza			
81	3	analiza			
82	3	analiza			
83	3	analiza			
84	3	analiza			
85	3	analiza			
86	3	analiza			
87	3	analiza			
88	3	analiza			
89	3	analiza			
90	3	analiza			
91	3	analiza			
92	3	analiza			
93	3	analiza			
94	3	analiza			
95	3	analiza			
96	3	analiza			
97	3	analiza			
98	3	analiza			
99	3	analiza			
100	3	analiza			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
39	KNR 1 d.1. 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m ²	25.000	
40	KNR 2-31 d.1. 0502-05	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (utwardzenie dookoła zbiornika)	m ²	3.000	
41	KNR 2-01 d.1. 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urzędowej (ODSIANIE TRAWY)	m ²	3.000	
42	analiza indy- d.1. 5.1 widualna	Tabliczka informacyjna	szt	1.000	
43	analiza indy- d.1. 5.2 widualna	Przepompownia najazdowa	szt	1.000	
44	analiza indy- d.1. 5.2 widualna	Biofiltr	szt	1.000	
45	analiza indy- d.1. 5.2 widualna	Monitoring pompowni	szt	1.000	
46	analiza indy- d.1. 5.2 widualna	Instalacja energetyczna od złącza kablowego do szafy sterowniczej	szt	1.000	
47	KNR 2 d.1. 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	2.250	
48	KNR 2 d.1. 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (krzyża dociążająca)	m ³	0.438	
49	KNR 2 d.1. 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi zbrojonymi (krzyża dociążająca)	t	0.019	
50	KNR 2 d.1. 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t	0.004	
51	KNR 2 d.1. 0601-04	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco dwuwarstwowe	m ²	9.000	
RAZEM					
0.004					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 4 D.1. 1413-03 5.3 analogia	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1.000	
53	KNR 4 D.1. 1413-04 5.3 analogia	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za [0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	ETAP 2. Łazdoje				
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE				
54	KNR 1 D.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	11.570	
			km	11.570	
55	KNR 1 D.2. 0113-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m²		
			m²	11.570	
				RAZEM	11.570
56	KNR 2-31 D.2. 0802-07 1 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy gruntowej o grubości 15 cm - DROGA GRUNTOWA	m²	3900.000	
			m²	3900.000	
				RAZEM	34000.000
57	KNR 2-31 D.2. 0201-01 1 analogia	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaskzysto-gliniastych na piaskzystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m²	3900.000	
			m²	3900.000	
				RAZEM	3900.000
58	KNR 2-31 D.2. 0201-02 1 analogia	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaskzysto-gliniastych na piaskzystym gruncie rodzimym - każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m²	19500.000	
			m²	19500.000	
				RAZEM	19500.000
59	KNR 2-31 D.2. 0803-03 1 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m²	750.000	
			m²	750.000	
				RAZEM	750.000
60	KNR 2-31 D.2. 0803-04 1 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m²	250.003.00	
			m²	250.003.00	
				RAZEM	750.000
61	KNR 2-31 D.2. 0802-03 1 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m²	250.003.00	
			m²	250.003.00	
				RAZEM	750.000
62	KNR 2-31 D.2. 0802-04 1 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości	m²	5*250.003.00	
			m²	3750.000	
				RAZEM	3750.000
63	KNR 2-31 D.2. 0111-03 1 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m²	250.003.00	
			m²	250.003.00	
				RAZEM	750.000
64	KNR 2-31 D.2. 0312-01 1 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych zwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m²	250.003.00	
			m²	250.003.00	
				RAZEM	750.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	RAZEM
65	KNR 2-31	Rozbrajanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wy-	m ²		
	1 analogia			930.000	
66	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 15 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
	1 analogia			310.001,00	
67	KNR 2-31	Rozbrajanie chodników, wysiepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
	1 analogia			240.000	
68	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnie-	m ²		
	1 analogia			240.000	
69	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
	1 analogia			8928.74	
70	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
	1 analogia			8928.74	
71	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
	1 analogia			680.06	
72	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
	1 analogia			680.06	
73	KNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m wyk. na oddad koparkami podsiębierny-mi o poj. łyżki 0,25 - 0,60 m3 w gr. kat. III-IV	m ³		
	1 analogia			6683.57	
74	KNR 1	Zasypanie wykopów - fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiekt-wych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warszwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gr. III-IV	m ³		
	1 analogia			6683.57	
75	KNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono-wych w gruntach suchych kat. III-IV - WYKOPY RĘCZNE	m ³		
	1 analogia			360.00*0,80*2,35	
76	KNR 1	Zasypywanie wykopów ze skarpani z przetrztem na odl. do 3 m z zagęszcze-niem; kat. gr. I-III	m ³		
	1 analogia			360.00*0,80*2,35	
77	TZKNBK II -	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
	1 analogia			80.000	
				RAZEM	80.000
				RAZEM	676.800
				RAZEM	676.800
				RAZEM	6683.570
				RAZEM	6683.570
				RAZEM	680.060
				RAZEM	680.060
				RAZEM	8928.740
				RAZEM	8928.740
				RAZEM	8928.740
				RAZEM	240.000
				RAZEM	240.000
				RAZEM	310.000
				RAZEM	930.000
				RAZEM	750.000
				RAZEM	80.000

1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		39.00	m	39.000	
92	d.2. kalk. własna	Rozkop wykonany w nurze ochronnej stalowej o średnicy 457,0/10,0 - ROZ-KOP	m	34.000	34.000
		109.0	m	109.000	
93	d.2. kalk. własna	Rozkop wykonany w nurze ochronnej stalowej o średnicy 323,9/8,0 - ROZKOP	m	109.000	109.000
		109.50	m	109.500	
94	d.2. kalk. własna	Rozkop wykonany w nurze ochronnej stalowej o średnicy 168,3/4,5 - ROZKOP	m	109.500	109.500
		120	połącz.	120.000	
95	d.2.0119-03	Wykonanie przewranych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 17,5 - 20,0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 1.00	połącz.	120.000	120.000
		120	połącz.	120.000	
96	KNR 2-01	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (ODSIANIE TRAWY)	m ²	120.000	120.000
		8500.00*4.00	m ²	34000.000	34000.000
2.2		ELEMENTY SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ			
97	KNR 4	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m	4740.000	
	d.2. 1009-03	śr.zewnętrznej 90 mm	m	4740.000	4740.000
		4740.00	m	4740.000	
98	KNR 4	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m	108.000	
	d.2. 1009-01	śr.zewnętrznej 63 mm	m	108.000	108.000
		108.00	m	108.000	
99	KNR 4	Sieci kanalizacji ciśnieniowej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.	450.000	450.000
	d.2. 1010-03	PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	450.000	450.000
		450	złącz.	450.000	
100	KNR 4	Sieci kanalizacji ciśnieniowej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.	5.000	5.000
	d.2. 1010-01	PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm	złącz.	5.000	5.000
		5	złącz.	5.000	
101	KNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa PE1000 - komora rozprężna	szt	6.000	6.000
	d.2. 1417-02	2 analogia	szt	6.000	6.000
102	KNR 4	Zestaw płuczący kanalizacji (hydrant DN80)	kpl	7.000	7.000
	d.2. 1119-01	2 analogia	kpl	7.000	7.000
		7	kpl	7.000	
103	KNR 4	Komora zaworu napowietrzającego - odpowietrzającego	stud.	1.000	1.000
	d.2. 1413-03	2 analogia	stud.	1.000	1.000
		1	stud.	1.000	
104	KNR 4	Zasusy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.	4.000	4.000
	d.2. 1105-02	2	kpl.	4.000	4.000
		4	kpl.	4.000	

[illegible]

Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 KNR AT-11 d.2. 0102-02 5.1 Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu ślupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m3	512.000	
118 KNR 1 d.2. 0303-02 5.1 Odspojenie i przewóz gruntu taczakami na odl.do 10 m w gr.kat. III	m3	21.600	
119 KNR AT-11 d.2. 0110-02 5.1 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3	476.000	
120 KNR 1 d.2. 0218-02 5.1 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m2	200.000	
121 KNR 2-31 d.2. 0502-05 5.1 Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (utwardzenie dookoła zbiornika)	m2	24.000	
122 KNR 2-01 d.2. 0510-03 5.1 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (ODSIANIE TRAWY)	m2	200.000	
123 analiza indy- d.2. 5.1 widualna Tabliczka informacyjna	szt	8.000	
2.5. 2 Technologia przepompowni			8.000
124 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP1	szt	1.000	
125 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP2	szt	1.000	
126 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP3	szt	1.000	
127 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP4	szt	1.000	
128 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP5	szt	1.000	
129 analiza indy- d.2. 5.2 widualna Przepompownia najazdowa SP6	szt	1.000	
			1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	d.2. widualna	Przepompownia najeżdowa SP7	szt	1.000	
131	d.2. widualna	Przepompownia najeżdowa SP8	szt	1.000	
132	d.2. widualna	Biofiltr	szt	1.000	
133	d.2. widualna	Monitoring pompowni	szt	8.000	
134	d.2. widualna	Instalacja energetyczna od złącza kablowego do szafy sterowniczej	szt	8.000	
2.5.	3	Posadowienie przepompowni			8.000
135	KNR 2 d.2. 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbędnym w deskowaniu tradycyjnym	m ³	18.000	
136	KNR 2 d.2. 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbiorczych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	18.000	
137	KNR 2 d.2. 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi zbrojony- mi o śr. do 14 mm (krzyza doczajająca)	m ³	3.504	
138	KNR 2 d.2. 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t	0.152	
139	KNR 2 d.2. 0601-04	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco	m ²	0.032	
140	KNR 4 d.2. 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	8.000	
141	KNR 4 d.2. 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud. [0.5 m] stud. [0.5 m]	16.000	
2.6.		PRZEPOMPOWNIE DOMOWE			16.000
2.6.		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNR 1 d.2.0113-01 6.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	18.000	
143	KNR AT-11 d.2.0102-02 6.1 analogia	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³	28.000	18.000
144	KNR 1 d.2.0303-02 6.1	Odspojenie i przewóz gruntu taczakami na odl.do 10 m w gr.kat. III	m ³	2.700	
145	KNR AT-11 d.2.0110-02 6.1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³	22.500	2.700
146	KNR 1 d.2.0218-02 6.1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m ²	12.500	
147	KNR 2-31 d.2.0502-05 6.1 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	6.000	12.500
148	KNR 2-01 d.2.0510-03 6.1	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (ODSIANIE TRAWY)	m ²	6.000	
149	analiza indy- d.2. widualna 6.2	Przepompownia domowa	szt	2.000	
2.6.	2	Technologia przepompowni			
150	KNR 2 d.2.0106-02 6.3	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	1.200	
151	KNR 6 d.2.0105-02 6.3	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm	m ²	8.000	1.200
152	KNR 2 d.2.0106-02 6.3	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	4.500	8.000
153	KNR 4 d.2.1413-01 6.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (posadowienie zbiornika)	stud.	2.000	4.500
154	KNR 4 d.2.1413-02 6.3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. każde 0,5 m różnicy głęb.	stud. [0,5 m]	RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
3		ETAP 3. Muławki			
3.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
155	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	2.230	
156	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
	d.3. 0113-01	1			
		1360.00*2.00			
157	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy gruntowej o grubości 15 cm - DROGA GRUNTOWA	m ²		
	d.3. 0802-07	1			
		800.00*2.00			
158	KNR 2-31	Nawierzchnia gruntowa z mieszanki piasko-gliniastej na piasku	m ²		
	d.3. 0201-01	1			
		800.00*2.00			
159	KNR 2-31	Nawierzchnia gruntowa z mieszanki piasko-gliniastej na piasku	m ²		
	d.3. 0201-02	1			
		5*800.00*2.00			
		8000.000			
		RAZEM			1600.000
160	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m ³		
	d.3. 0101-02	1			
		2499.05			
161	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
	d.3. 0109-02	1			
		2499.05			
		RAZEM			2499.050
162	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m ³		
	d.3. 0102-02	1			
		155.57			
163	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
	d.3. 0110-02	1			
		155.57			
		RAZEM			155.570
164	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 - 0,60 m ³ w gr. kat. III-IV	m ³		
	d.3. 0210-03	1			
		492.37			
		RAZEM			492.370
165	KNNR 1	Zasypanie wykopów, fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektów spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gr. III-IV	m ³		
	d.3. 0214-02	1			
		492.37			
		RAZEM			492.370
166	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - WYKOPY RĘCZNE	m ³		
	d.3. 0307-04	1			
		100.00*0.80*2.35			
		188.000			
		RAZEM			188.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167	KNNR 1 d.3. 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpmi z przetrutem na odl. do 3 m z zagęszcze- niem ; kat.gr. I-III Krotność = 1,5 100,00*0,80*2,35	m ³	188,000	
168	KNR 4-04 d.3. 0302-03	Rozetrwanie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wy- sokości) ponad 100 cm Krotność = 1,5 197,14	m ³	197,140	
169	KNR 4-04 d.3. 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbioru przy mechanicznym załadunku i wyła- dowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Krotność = 1,5 197,14	m ³	197,140	
170	TZKNB II - d.3. 52	Odwodnienie wykupu - pompowanie wody	m-g	20,000	
171	KNNR 4 d.3. 1411-03	PODSYPKA. Podłoża pod kanaty i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	326,080	
172	KNNR 4 d.3. 1411-02	OBSYPKA. Podłoża pod kanaty i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	489,120	
173	KNNR 1 d.3. 0502-01	Mechaniczne planowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat. I-III (rozściełanie humusu) 1360,00*4,00	m ²	5440,000	
174	KNNR 1 d.3. 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m	kpl.	20,000	
175	KNNR 1 d.3. 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m	kpl.	20,000	
176	KNNR 5 d.3. 0113-02	Rury ochronne typu Arot o śr. ponad 80 mm	m	72,000	
177	KNNR 5 d.3. 0113-02	Rury ochronne typu Arot o śr. ponad 110 mm	m	72,000	
178	KNNR 10 d.3. 0119-03	Wykonanie przerwanym połączeń rurociągów drenarskich o śr. 17,5 - 20,0 cm w gruntach kat. II i III na głęb. 1,00	połącz.	60,000	
179	KNR 2-19 d.3. 0134-03	Oznakowanie (trasy sieci kanalizacyjnej) na słupku betonowym	kpl.	6,000	
180	KNR 2-19 d.3. 0219-01	Oznakowanie (trasy sieci kanalizacyjnej) ułożone w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	6,000	

Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem	
	m	2262.000		
181 KNR 2-01	m ²		2262.000	
Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (ODSIANIE TRAWY)	m ²			
d.3. 0510-03	1			
			1360.00*4.00	
182	kalk. własna			
Przewiert wykonany w rurze ochronnej stalowej o średnicy 323,9/8,0-PRZEJ-	m			
ŚCIE POD CIEKIEM WODNYM				
d.3. kalk. własna	1			
17.00				
183	kalk. własna			
Przecisk wykonany w rurze ochronnej stalowej o średnicy 323,9/8,0 - PRZEJ-	m			
ŚCIE POD DROGAMI				
d.3. kalk. własna	1			
77.00				
184	kalk. własna			
Rozkop wykonany w rurze ochronnej stalowej o średnicy 323,9/8,0 - ROZKOP	m			
d.3. kalk. własna	1			
55.00				
	m			
RAZEM			55.000	
				55.000
3.2				
ELEMENTY SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ				
185 KNR 4				
Ściei wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m			
średnicę 75 mm				
d.3. 1009-02	2			
analogia				
147.00				
	m			
RAZEM			147.000	
186 KNR 4				
Ściei wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złacz.			
metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm				
d.3. 1010-02	2			
analogia				
25				
	złacz.			
RAZEM			25.000	
				25.000
187 KNR 4				
Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa PE1000 - komora rozprężna	szt			
d.3. 1417-02	2			
analogia				
1				
	szt			
RAZEM			1.000	
				1.000
188 KNR 4				
Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. do 90 mm	200m - 1 prób.			
d.3. 1606-01	2			
analogia				
147/200				
	200m - 1 prób.			
RAZEM			0.735	
				0.735
3.3				
ELEMENTY SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ				
189 KNR 4				
Kanały z rur PVC łączonych na wciśk o śr. zewn. 200 mm	m			
d.3. 1308-03	3			
1967.00				
	m			
RAZEM			1967.000	
				1967.000
190 KNR 4				
Ściei kanalizacyjne termozołowane	m			
d.3. 1008-05	3			
analogia				
148.00				
	m			
RAZEM			148.000	
				148.000
191 KNR 4				
Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa PE1000 (poza ciągiem komunika-	szt			
cyjnym)				
d.3. 1417-02	3			
analogia				
6				
	szt			
RAZEM			6.000	
				6.000
192 KNR 4				
Studzienki kanalizacyjne systemowe włazowa PE1000 (w ciągu komunikacyj-	szt			
nym)				
d.3. 1417-02	3			
analogia				
8				
	szt			
RAZEM			8.000	
				8.000
193 KNR 4				
Studzienki kanalizacyjne systemowe PP425 mm - zamknięcie stożkiem betono-	szt			
wym (poza ciągiem komunikacyjnym)				
d.3. 1417-01	3			
8.000				
RAZEM			8.000	
				8.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
206	analiza Indy- d.3. widualna 5.2	Biofiltr	szt	1.000	
207	analiza Indy- d.3. widualna 5.2	Monitoring pompowni	szt	1.000	
208	analiza Indy- d.3. widualna 5.2	Instalacja energetyczna od złącza kablowego do szafy sterowniczej	szt	1.000	
3.5.		Posadowienie przepompowni			
209	KNR 2 d.3. 0106-02 5.3	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	2.250	
210	KNR 2 d.3. 0107-03 5.3	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (kryza dociąająca)	m ³		2.250
211	KNR 2 d.3. 0104-04 5.3	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi zbrojowany- mi o śr. do 14 mm (kryza dociąająca)	t	0.019	
212	KNR 2 d.3. 0104-01 5.3	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t		0.019
213	KNR 2 d.3. 0601-04 5.3	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco	m ²	9.000	
214	KNR 4 d.3. 1413-03 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m	stud.		9.000
215	KNR 4 d.3. 1413-04 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o każde 0.5 m różnicy głęb.	stud. [0.5 m] stud. [0.5 m]		3.000
216	analiza Indy- d.4. widualna	Zakup, montaż, rozruch przydomowej oczyszczalni ścieków	szt	9.000	
4		PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW			
RAZEM				9.000	9.000