

I.B."MARKON"

ul.Piaskowa 13, 83-200 Rokocin

PRZEDMIAR

45231300-8 Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ ZPRZYŁĄCZAMI I INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI W SUMINIE
ADRES INWESTYCJI : SUMIN
INWESTOR : GMINA STAROGARD GDAŃSKI
ADRES INWESTORA : UL. SIKORSKIEGO 9; 83-200 STAROGARD GDAŃSKI
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Konieczka
DATA OPRACOWANIA : 02.02.2017

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

UWAGA:

1. podane katalogi i normy należy traktować jako pomocnicze i kalkulacje indywidualne
2. przedmiar i zastosowane technologie przed wyceną zweryfikować z projektem, opisem i STWiOR nazwy własne materiałów służą jedynie jako przykładowe z określeniem parametrów technicznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.02.2017

Data zatwierdzenia

ZAKRES ROBÓT:

ZLEWNIA NR 9

Sieć

- Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni szutrowych
- Kanały z rur DN200 - 712 m
- Studnie rewizyjne DN1200 - 4 szt
- Studnie rewizyjne DN1000 - 10 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 1 szt

Przyłącza

- Kanały z rur PCV DN160 - 50,5 m

ZLEWNIA NR 10

Sieć

- Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni asfaltowych, z kostki betonowej, betonowych oraz szutrowych
- Kanały z rur DN200 - 2235 m
- rurociąg PEHD fi100 - 186,3 m
- Studnie rewizyjne DN1200 - 26 szt
- Studnie rewizyjne DN1000 - 34 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 12 szt
- Studnie rewizyjne DN425 - 3 szt
- Studnia rozprężna PE z filtrem węglowym - 1szt
- Tłocznia - 1szt

Przyłącza

- Przyłącze wodociągowe
- kanały z rur PCV DN160 - 407,1 m
- kanały z rur PCV DN200 - 208,8 m
- Studnie rewizyjne DN1000 - 6 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 2 szt
- Studnie rewizyjne DN425 - 2 szt

ZLEWNIA NR 11

Sieć

- Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni: z brukowowca oraz szutrowych
- Kanały z rur DN200 - 2960,30 m
- rurociąg PEHD fi100 - 167,14 m
- Studnie rewizyjne DN1500 - 2 szt
- Studnie rewizyjne DN1200 - 25 szt
- Studnie rewizyjne DN1000 - 53 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 3 szt
- Studnia rozprężna PE z filtrem węglowym - 1szt
- Tłocznia - 1szt

Przyłącza

- Przyłącze wodociągowe
- kanały z rur PCV DN160 - 384 m
- Studnie rewizyjne DN1000 - 2 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 1 szt
- Studnie rewizyjne DN425 - 1 szt

ZLEWNIA NR 12

Sieć

- Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni: szutrowych
- Kanały z rur DN200 - 853 m
- rurociąg PEHD fi100 - 143,29 m
- Studnie rewizyjne DN1200 - 5 szt
- Studnie rewizyjne DN1000 - 12 szt
- Studnie rewizyjne PP600 - 2 szt
- Studnia rozprężna PE z filtrem węglowym - 1szt
- Tłocznia - 1szt

Przyłącza

- Przyłącze wodociągowe
- kanały z rur PCV DN160 - 42 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ZLEWNIA NR 9			
1.1		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
1 d.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 580*3	m ² m ²	 1740.000	
				RAZEM	1740.000
2 d.1.1	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.1	m ² m ²	 1740.000	
				RAZEM	1740.000
1.2		KANAŁY RUROWE - SIEĆ			
3 d.1.2	KNR AT-11 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 m3 0.7*((2.48-0.05)*712)	m ³ m ³	 1211.112	
				RAZEM	1211.112
4 d.1.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*712	m ³ m ³	 14.240	
				RAZEM	14.240
5 d.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*712	m ² m ²	 284.800	
				RAZEM	284.800
6 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.5	m ² m ²	 284.800	
				RAZEM	284.800
7 d.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz.6	m ² m ²	 284.800	
				RAZEM	284.800
8 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.35*0.4*712	m ³ m ³	 99.680	
				RAZEM	99.680
9 d.1.2	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.3-poz.8	m ³ m ³	 1111.432	
				RAZEM	1111.432
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 712	m m	 712.000	
				RAZEM	712.000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.11	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.12	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.3		STUDNIE			
15 d.1.3	KNR AT-11 0102-08	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3 1.8*1.8*(13.22)+1.4*1.4*(24.05)+0.9*0.9*(2.54)	m ³ m ³	 92.028	
				RAZEM	92.028
16 d.1.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.10*0.25*3.14*(1.5*1.5*(4)+1.2*1.2*(10))	m ³ m ³	 1.837	
				RAZEM	1.837
17 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.16/0.10	m ² m ²	 18.370	
				RAZEM	18.370

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.15-0.25*3.14*(1.2*1.2*(24.05)+1.4*1.4*(13.22)+0.6*0.6*(2.54))	m ³ m ³	 43.784	
				RAZEM	43.784
19 d.1.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.18	m ³ m ³	 43.784	
				RAZEM	43.784
20 d.1.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (13.22-4*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 2.440	
				RAZEM	2.440
22 d.1.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 10	stud. stud.	 10.000	
				RAZEM	10.000
23 d.1.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (24.1-10*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -11.800	
				RAZEM	-11.800
24 d.1.3	KNR 9-20 0307-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - wiaz na pierścieniu odciążającym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.3	KNR 9-20 0307-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (2.6-1*2)*2	szt. szt.	 1.200	
				RAZEM	1.200
1.4	PRZYŁĄCZA				
26 d.1.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.7*(2.32-0.05)*50.5	m ³ m ³	 80.245	
				RAZEM	80.245
27 d.1.4	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką Krotność = 0.25 2*1.8*50.5	m ² m ²	 181.800	
				RAZEM	181.800
28 d.1.4	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*50.5	m ³ m ³	 1.010	
				RAZEM	1.010
29 d.1.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*50.5	m ² m ²	 20.200	
				RAZEM	20.200
30 d.1.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Krotność = 2 poz.29	m ² m ²	 20.200	
				RAZEM	20.200
31 d.1.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.3*0.4*50.5	m ³ m ³	 6.060	
				RAZEM	6.060
32 d.1.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.26-poz.31	m ³ m ³	 74.185	
				RAZEM	74.185
33 d.1.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.32	m ³ m ³	 74.185	
				RAZEM	74.185
34 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 50.5	m m	 50.500	
				RAZEM	50.500
2	ZLEWNIA NR 10				
2.1	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE				
35 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		318	m	318.000	
				RAZEM	318.000
36 d.2.1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm poz.35*1	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
37 d.2.1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.36	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
38 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm poz.36	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
39 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.36	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
40 d.2.1	KNR 2-31 0104-05 analogia	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.36	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
41 d.2.1	KNR 2-31 0104-06 analogia	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 10 poz.40	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
42 d.2.1	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.40	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
43 d.2.1	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 2 cm poz.40	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
44 d.2.1	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.43	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
45 d.2.1	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 2 cm poz.43	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
46 d.2.1	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 poz.45	m ² m ²	 318.000	
				RAZEM	318.000
47 d.2.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1.5*(186+25)	m ² m ²	 316.500	
				RAZEM	316.500
48 d.2.1	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.47	m ² m ²	 316.500	
				RAZEM	316.500
49 d.2.1	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.48	m ² m ²	 316.500	
				RAZEM	316.500
50 d.2.1	KNR 2-31 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.49	m ² m ²	 316.500	
				RAZEM	316.500
51 d.2.1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2 (kostka rozbiórkowa) poz.49	m ² m ²	 316.500	
				RAZEM	316.500
52 d.2.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		580*3	m ²	1740.000	
				RAZEM	1740.000
53 d.2.1	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.52	m ²		
			m ²	1740.000	
				RAZEM	1740.000
54 d.2.1	KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2 15*3	m ²		
			m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
55 d.2.1	KNR 2-31 0104-05 analogia	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.54	m ²		
			m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
56 d.2.1	KNR 2-01 0129-06	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2 poz.54	m ²		
			m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
2.2		KANAŁY RUROWE - SIEĆ			
57 d.2.2	KNR AT-11 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 m3 0.7*((2.84-0.05)*(2209-110.5-30+56))	m ³		
			m ³	4149.149	
				RAZEM	4149.149
58 d.2.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*2124.5	m ³		
			m ³	42.490	
				RAZEM	42.490
59 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV 43.5	m		
			m	43.500	
				RAZEM	43.500
60 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 400 mm w gruntach kat.III-IV 67	m		
			m	67.000	
				RAZEM	67.000
61 d.2.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*2124.5	m ²		
			m ²	849.800	
				RAZEM	849.800
62 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.61	m ²		
			m ²	849.800	
				RAZEM	849.800
63 d.2.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz.62	m ²		
			m ²	849.800	
				RAZEM	849.800
64 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.35*0.4*2124.5	m ³		
			m ³	297.430	
				RAZEM	297.430
65 d.2.2	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.57-poz.64	m ³		
			m ³	3851.719	
				RAZEM	3851.719
66 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2124.5	m		
			m	2124.500	
				RAZEM	2124.500
67 d.2.2	KNR 2-28 0403-05 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej do 200 mm w rurach ochronnych 110.5	m		
			m	110.500	
				RAZEM	110.500
68 d.2.2	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.6*1.87*933.28	m ³		
			m ³	1047.140	
				RAZEM	1047.140
69 d.2.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*186.3	m ³		
			m ³	3.726	
				RAZEM	3.726
70 d.2.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.69/0.05	m ²	74.520	
				RAZEM	74.520
71 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2 poz.70	m ² m ²	 74.520	
				RAZEM	74.520
72 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.70*0.4	m ³ m ³	 29.808	
				RAZEM	29.808
73 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.68-poz.72	m ³ m ³	 1017.332	
				RAZEM	1017.332
74 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.73	m ³ m ³	 1017.332	
				RAZEM	1017.332
75 d.2.2	KNR-W 2-19 0301-09 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych 186.3	m m	 186.300	
				RAZEM	186.300
76 d.2.2	KNR-W 2-19 0302-05 analogia	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego 15	poł. poł.	 15.000	
				RAZEM	15.000
77 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.75	m m	 186	
				RAZEM	186
78 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.75/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.932	
				RAZEM	0.932
79 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 61	kpl. kpl.	 61.000	
				RAZEM	61.000
80 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 58	kpl. kpl.	 58.000	
				RAZEM	58.000
81 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.79	kpl. kpl.	 61.000	
				RAZEM	61.000
82 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.80	kpl. kpl.	 58.000	
				RAZEM	58.000
2.3		STUDNIE			
83 d.2.3	KNR AT-11 0102-08	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³ 1.8*1.8*(100.9)+1.4*1.4*(84.64)+0.9*0.9*(30.42)+0.6*0.6*(8.71)+1.2*1.2*1.3	m ³ m ³	 522.458	
				RAZEM	522.458
84 d.2.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.10*0.25*3.14*(1.5*1.5*(26)+1.2*1.2*(35-1))	m ³ m ³	 8.436	
				RAZEM	8.436
85 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.84/0.10	m ² m ²	 84.360	
				RAZEM	84.360
86 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.83-0.25*3.14*(1.2*1.2*(84.64)+1.4*1.4*(100.9)+0.6*0.6*(30.42)+0.43*0.43*(8.71)+0.8*0.8*1.3)	m ³ m ³	 261.022	
				RAZEM	261.022

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.86	m ³ m ³	 261.022	
				RAZEM	261.022
88 d.2.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 26	stud. stud.	 26.000	
				RAZEM	26.000
89 d.2.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (100.9-26*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 45.800	
				RAZEM	45.800
90 d.2.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 35-1	stud. stud.	 34.000	
				RAZEM	34.000
91 d.2.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (84.7-34*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -34.600	
				RAZEM	-34.600
92 d.2.3	KNR 9-20 0307-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierścieniu odciążającym 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
93 d.2.3	KNR 9-20 0307-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (30.5-12*2)*2	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
94 d.2.3	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.2.3	KNR 9-20 0305-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (8.8-3*2)*2	szt. szt.	 5.600	
				RAZEM	5.600
96 d.2.3	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studnie rozprężne z PE z filtrem węglowym i włazem o śr 800 mm - R10/1 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		PRZYŁĄCZA			
97 d.2.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II $0.7*(1.95-0.05)*(416.1+241.8-42)+1.2*1.2*1.3+1.8*1.8*9.8+0.9*0.9*5.5$	m ³ m ³	 857.226	
				RAZEM	857.226
98 d.2.4	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką Krotność = 0.25 2*1.95*616	m ² m ²	 2402.400	
				RAZEM	2402.400
99 d.2.4	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*616	m ³ m ³	 12.320	
				RAZEM	12.320
100 d.2.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*616	m ² m ²	 246.400	
				RAZEM	246.400
101 d.2.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Krotność = 2 poz.100	m ² m ²	 246.400	
				RAZEM	246.400
102 d.2.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.3*0.4*616	m ³ m ³	 73.920	
				RAZEM	73.920
103 d.2.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.97-(poz.102+0.25*3.14*(1.2*1.2*9.8+0.6*0.6*5.5+0.43*0.43*5.2+1.0*1.0*1.3))	m ³ m ³	 768.899	
				RAZEM	768.899

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2.4	0236-02	poz.103	m ³	768.899	
				RAZEM	768.899
105	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.4	0408-02	407.1	m	407.100	
				RAZEM	407.100
106	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.4	0408-03	208.8	m	208.800	
				RAZEM	208.800
107	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.2.4	0613-01	6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
108	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (9.8-5*3)*2	[0.5 m] stud.		
d.2.4	0613-02		[0.5 m] stud.	-10.400	
				RAZEM	-10.400
109	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierścieniu odciążającym 3-1	szt.		
d.2.4	0307-01		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (5.5-2*2)*2	szt.		
d.2.4	0307-03		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem 2	szt.		
d.2.4	0305-02		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (5.2-2*2)*2	szt.		
d.2.4	0305-03		szt.	2.400	
				RAZEM	2.400
2.5	TŁOCZNIA				
113	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 5*5*5.7	m ³		
d.2.5	0205-04		m ³	142.500	
				RAZEM	142.500
114	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 15 cm	m ²		
d.2.5	0504-03	0.25*3.14*3*3	m ²	7.065	
				RAZEM	7.065
115	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.113-0.25*3.14*2.2*2*5.7	m ³		
d.2.5	0230-01		m ³	120.843	
				RAZEM	120.843
116	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2.5	0236-02	poz.115	m ³	120.843	
				RAZEM	120.843
117	kalk. własna	Dostawa i montaż tłoczni T10/1 wraz ze zbiornikiem	kpl.		
d.2.5		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6	Zagospodarowanie pompowni				
118	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2,1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
d.2.6	1804-11	24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
119	KNR 2-02	Brama wysokości 1,5 m; szerokość 3,8 m w ramach stalowych na gotowych słupkach	kpl.		
d.2.6	1808-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2.6	0114-03	8 cm	m ²	48.000	
		48		RAZEM	48.000
121	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m ²		
d.2.6	231 0511-03	poz.120	m ²	48.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.7		Przylącze wodociągowe		RAZEM	48.000
122 d.2.7	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.6*1.7*4.5+1.5*1.5*1.7	m ³ m ³	 8.415	
				RAZEM	8.415
123 d.2.7	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*4.5	m ³ m ³	 0.090	
				RAZEM	0.090
124 d.2.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz.123/0.05	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
125 d.2.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2 poz.124	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
126 d.2.7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.124*0.4	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
127 d.2.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.122-poz.126	m ³ m ³	 7.695	
				RAZEM	7.695
128 d.2.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.127	m ³ m ³	 7.695	
				RAZEM	7.695
129 d.2.7	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach 4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
130 d.2.7	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.2.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.129	m m	 5	
				RAZEM	5
132 d.2.7	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
133 d.2.7	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.129/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.023	
				RAZEM	0.023
134 d.2.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm poz.133	odc.20 0m odc.20 0m	 0.023	
				RAZEM	0.023
135 d.2.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej z wyposażeniem 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.8		Branża elektryczna			
136 d.2.8	KNP 0415- 1500	Roboty uzupełniające przy układaniu kabli. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót. 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
137 d.2.8	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod fundament rozdzielnicy przepompowni 1	dół. dół.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2.8	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod szafki sterowniczej przepompowni (szafka w dostawie z przepompownią) 1	dół. dół.	1.000	1.000
139 d.2.8	KNNR 5 0401-04 ana- logia	Montaż rozdzielnic przepompowni 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
140 d.2.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 32*0.6*0.8	m³ m³	15.36	15.36
141 d.2.8	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III 1	szt. szt.	1.000	1.000
142 d.2.8	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 1	m-1 przew m-1 przew	1.000	1.000
143 d.2.8	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 1	szt. szt.	1.000	1.000
144 d.2.8	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III 37	m m	37.000	37.000
145 d.2.8	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II 36	m m	36.000	36.000
146 d.2.8	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 4	szt. szt.	4.000	4.000
147 d.2.8	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 32	m m	32.000	32.000
148 d.2.8	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 4x16mm2 - 0,6/1kV 8	m m	8.000	8.000
149 d.2.8	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 5x10mm2 - 0,6/1kV 10	m m	10.000	10.000
150 d.2.8	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 3x4mm2 - 0,6/1kV 14	m m	14.000	14.000
151 d.2.8	KNR 5-10 0301-02 ana- logia	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m po ułożeniu kabla 32	m m	32.000	32.000
152 d.2.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 32*0.6*0.6	m³ m³	11.520	11.520
153 d.2.8	KNP 0427- 0200	Badanie linii kablowej 4-żyłowej. 3	odc. odc.	3.000	3.000
154 d.2.8	KNP 0946- 0100	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne. 3	szt. szt.	3.000	3.000
3		ZLEWNIA NR 11			
3.1		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
155 d.3.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		840*3	m ²	2520.000	
				RAZEM	2520.000
156 d.3.1	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz. 155	m ²		
			m ²	2520.000	
				RAZEM	2520.000
157 d.3.1	KNR 2-31 0804-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m ²		
		285	m ²	285.000	
				RAZEM	285.000
158 d.3.1	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm poz. 157	m ²		
			m ²	285.000	
				RAZEM	285.000
159 d.3.1	KNR 2-31 0111-02	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 2 -poz. 157	m ²		
			m ²	-285.000	
				RAZEM	-285.000
160 d.3.1	KNR 2-31 0205-02	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 13-17 cm (materiał rozbiórkowy) poz. 157	m ²		
			m ²	285.000	
				RAZEM	285.000
3.2		KANAŁY RUROWE - SIEĆ			
161 d.3.2	KNR AT-11 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 m3 0.7*((2.87-0.05)*(2912.8-17+47.5))	m ³		
			m ³	5810.074	
				RAZEM	5810.074
162 d.3.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*(2895.8+47.5)	m ³		
			m ³	58.866	
				RAZEM	58.866
163 d.3.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przełaz maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 400 mm w gruntach kat.III-IV 17	m		
			m	17.000	
				RAZEM	17.000
164 d.3.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*(2895.8+47.5)	m ²		
			m ²	1177.320	
				RAZEM	1177.320
165 d.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz. 164	m ²		
			m ²	1177.320	
				RAZEM	1177.320
166 d.3.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz. 165	m ²		
			m ²	1177.320	
				RAZEM	1177.320
167 d.3.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.35*0.4*(2895.8+47.5)	m ³		
			m ³	412.062	
				RAZEM	412.062
168 d.3.2	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz. 161-poz. 167	m ³		
			m ³	5398.012	
				RAZEM	5398.012
169 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2895.8+47.5	m		
			m	2943.300	
				RAZEM	2943.300
170 d.3.2	KNR 2-28 0403-05 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej do 200 mm w rurach ochronnych 17	m		
			m	17.000	
				RAZEM	17.000
171 d.3.2	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.6*2.2*167.14	m ³		
			m ³	220.625	
				RAZEM	220.625
172 d.3.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*167.14	m ³		
			m ³	3.343	
				RAZEM	3.343
173 d.3.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.172/0.05	m ²	66.860	
				RAZEM	66.860
174 d.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2 poz.173	m ² m ²	 66.860	
				RAZEM	66.860
175 d.3.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.173*0.4	m ³ m ³	 26.744	
				RAZEM	26.744
176 d.3.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.171-poz.175	m ³ m ³	 193.881	
				RAZEM	193.881
177 d.3.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.176	m ³ m ³	 193.881	
				RAZEM	193.881
178 d.3.2	KNR-W 2-19 0301-09 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych 167.14	m m	 167.140	
				RAZEM	167.140
179 d.3.2	KNR-W 2-19 0302-05 analogia	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego 14	poł. poł.	 14.000	
				RAZEM	14.000
180 d.3.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.178	m m	 167	
				RAZEM	167
181 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.178/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.836	
				RAZEM	0.836
182 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 54	kpl. kpl.	 54.000	
				RAZEM	54.000
183 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 38	kpl. kpl.	 38.000	
				RAZEM	38.000
184 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.182	kpl. kpl.	 54.000	
				RAZEM	54.000
185 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.183	kpl. kpl.	 38.000	
				RAZEM	38.000
3.3		STUDNIE			
186 d.3.3	KNR AT-11 0102-08	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³ 2.3*2.3*(10.9)+1.8*1.8*(91.68)+1.4*1.4*(122.8)+0.9*0.9*(6.8)+1.2*1.2*1.1	m ³ m ³	 602.484	
				RAZEM	602.484
187 d.3.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.10*0.25*3.14*(1.7*1.7*(2)+1.5*1.5*(25)+1.2*1.2*(53))	m ³ m ³	 10.860	
				RAZEM	10.860
188 d.3.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.187/0.10	m ² m ²	 108.600	
				RAZEM	108.600
189 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.186-0.25*3.14*(1.7*1.7*(10.9)+1.2*1.2*(91.68)+1.4*1.4*(122.8)+0.6*0.6*(5.8)+0.8*0.8*1.1)	m ³ m ³	 282.989	
				RAZEM	282.989

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.3.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.189	m ³ m ³	 282.989	
				RAZEM	282.989
191 d.3.3	KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.3.3	KNR 2-18 0613-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (10.9-2*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 9.800	
				RAZEM	9.800
193 d.3.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 25	stud. stud.	 25.000	
				RAZEM	25.000
194 d.3.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (91.7-25*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 33.400	
				RAZEM	33.400
195 d.3.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 53	stud. stud.	 53.000	
				RAZEM	53.000
196 d.3.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (122.8-53*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -72.400	
				RAZEM	-72.400
197 d.3.3	KNR 9-20 0307-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierścieniu odciążającym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
198 d.3.3	KNR 9-20 0307-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (6.8-3*2)*2	szt. szt.	 1.600	
				RAZEM	1.600
199 d.3.3	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studnie rozprężne z PE z filtrem węglowym i włazem o śr 800 mm - R11/1 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		PRZYŁĄCZA			
200 d.3.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.7*(2.28-0.05)*(366.3+29.03-56.6)+1.5*1.5*(1.3)	m ³ m ³	 531.683	
				RAZEM	531.683
201 d.3.4	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką Krotność = 0.25 2*1.8*(366.3+29.03-56.6)	m ² m ²	 1219.428	
				RAZEM	1219.428
202 d.3.4	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*(366.3+29.03-56.6)	m ³ m ³	 6.775	
				RAZEM	6.775
203 d.3.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*(366.3+29.03-56.6)	m ² m ²	 135.492	
				RAZEM	135.492
204 d.3.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Krotność = 2 poz.203	m ² m ²	 135.492	
				RAZEM	135.492
205 d.3.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.3*0.4*(366.3+29.03-56.6)	m ³ m ³	 40.648	
				RAZEM	40.648
206 d.3.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.200-(poz.205+0.25*3.14*(0.43*0.43*1.5+1.0*1.0*1.1))	m ³ m ³	 489.954	
				RAZEM	489.954
207 d.3.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.206	m ³	489.954	
				RAZEM	489.954
208 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		366.3+29.03-56.6	m	338.730	
				RAZEM	338.730
209 d.3.4	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.3.4	KNR 9-20 0305-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości	szt.		
		(1.5-1*2)*2	szt.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
3.5		TŁOCZNIA			
211 d.3.5	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		3.5*3.5*3.8	m ³	46.550	
				RAZEM	46.550
212 d.3.5	KNR 2-18 0504-03	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 15 cm	m ²		
		0.25*3.14*3*3	m ²	7.065	
				RAZEM	7.065
213 d.3.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.211-0.25*3.14*2.2*2.2*3.8	m ³	32.112	
				RAZEM	32.112
214 d.3.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.213	m ³	32.112	
				RAZEM	32.112
215 d.3.5	kalk. własna	Dostawa i montaż tłoczni T11/1 wraz ze zbiornikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.6		Przylącze wodociągowe			
216 d.3.6	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		0.6*1.8*16.1+1.5*1.5*1.7	m ³	21.213	
				RAZEM	21.213
217 d.3.6	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m ³		
		0.05*0.4*16.1	m ³	0.322	
				RAZEM	0.322
218 d.3.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		poz.217/0.05	m ²	6.440	
				RAZEM	6.440
219 d.3.6	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	6.440	
		poz.218			
				RAZEM	6.440
220 d.3.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.218*0.4	m ³	2.576	
				RAZEM	2.576
221 d.3.6	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.216-220	m ³	18.637	
				RAZEM	18.637
222 d.3.6	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.221	m ³	18.637	
				RAZEM	18.637
223 d.3.6	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m		
		16.1	m	16.100	
				RAZEM	16.100
224 d.3.6	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.3.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.223	m	16	
				RAZEM	16
226 d.3.6	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
227 d.3.6	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.081	
		poz.223/200			
				RAZEM	0.081
228 d.3.6	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.081	
		poz.227			
				RAZEM	0.081
229 d.3.6	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.7		Branża elektryczna			
230 d.3.7	KNP 0415- 1500	Roboty uzupełniające przy układaniu kabli. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót.	m		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118.000
231 d.3.7	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod fundament rozdzielnicy przepompowni	dół. dół.	 1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
232 d.3.7	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod szafki sterowniczej przepompowni (szafka w dostawie z przepompownią)	dół. dół.	 1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
233 d.3.7	KNNR 5 0401-04 ana- logia	Montaż rozdzielnicy przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.3.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
		118*0.6*0.8	m³	56.64	
				RAZEM	56.64
235 d.3.7	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.3.7	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew m-1 przew	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
237 d.3.7	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.3.7	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
239 d.3.7	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
240 d.3.7	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
241 d.3.7	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
242 d.3.7	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 4x16mm ² - 0,6/1kV	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
243 d.3.7	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 5x10mm ² - 0,6/1kV	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
244 d.3.7	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 3x4mm ² - 0,6/1kV	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
245 d.3.7	KNR 5-10 0301-02 ana- logia	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m po ułożeniu kabla	m		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118.000
246 d.3.7	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		28*0.6*0.6	m ³	10.080	
				RAZEM	10.080
247 d.3.7	KNP 0427- 0200	Badanie linii kablowej 4-żyłowej.	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
248 d.3.7	KNP 0946- 0100	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		ZLEWNIA NR 12			
4.1		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
249 d.4.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		140*3	m ²	420.000	
				RAZEM	420.000
250 d.4.1	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3			
		poz.249	m ²	420.000	
				RAZEM	420.000
4.2		KANAŁY RUROWE - SIEĆ			
251 d.4.2	KNR AT-11 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		
		0.7*((2.56-0.05)*(837.3+16))	m ³	1499.248	
				RAZEM	1499.248
252 d.4.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m ³		
		0.05*0.4*853.3	m ³	17.066	
				RAZEM	17.066
253 d.4.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0.4*853.3	m ²	341.320	
				RAZEM	341.320
254 d.4.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		poz.253	m ²	341.320	
				RAZEM	341.320
255 d.4.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		poz.254	m ²	341.320	
				RAZEM	341.320
256 d.4.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		0.35*0.4*853.3	m ³	119.462	
				RAZEM	119.462
257 d.4.2	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
		poz.251-poz.256	m ³	1379.786	
				RAZEM	1379.786
258 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		853.3	m	853.300	
				RAZEM	853.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
259 d.4.2	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.6*1.98*145.29	m ³ m ³	 172.605	
				RAZEM	172.605
260 d.4.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*143.29	m ³ m ³	 2.866	
				RAZEM	2.866
261 d.4.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz.260/0.05	m ² m ²	 57.320	
				RAZEM	57.320
262 d.4.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2 poz.261	m ² m ²	 57.320	
				RAZEM	57.320
263 d.4.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.261*0.4	m ³ m ³	 22.928	
				RAZEM	22.928
264 d.4.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.259-poz.263	m ³ m ³	 149.677	
				RAZEM	149.677
265 d.4.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.264	m ³ m ³	 149.677	
				RAZEM	149.677
266 d.4.2	KNR-W 2-19 0301-09 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych 143.29	m m	 143.290	
				RAZEM	143.290
267 d.4.2	KNR-W 2-19 0302-05 analogia	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czolowego 12	pol. pol.	 12.000	
				RAZEM	12.000
268 d.4.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.266	m m	 143	
				RAZEM	143
269 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.266/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.716	
				RAZEM	0.716
270 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
271 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
272 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.270	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
273 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1.0 m Krotność = 0.25 poz.271	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4.3		STUDNIE			
274 d.4.3	KNR AT-11 0102-08	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3 1.8*1.8*(19.5)+1.4*1.4*(24.9)+0.9*0.9*(6.0)+1.2*1.2*1.3	m ³ m ³	 118.716	
				RAZEM	118.716
275 d.4.3	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.10*0.25*3.14*(1.5*1.5*(5)+1.2*1.2*(12))	m ³ m ³	 2.240	
				RAZEM	2.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.4.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.275/0.10	m ² m ²	 22.400	
				RAZEM	22.400
277 d.4.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.274-0.25*3.14*(1.2*1.2*(19.5)+1.4*1.4*(24.9)+0.6*0.6*(6)+0.8*0.8*1.3)	m ³ m ³	 56.013	
				RAZEM	56.013
278 d.4.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.277	m ³ m ³	 56.013	
				RAZEM	56.013
279 d.4.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000
280 d.4.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (19.5-5*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 9.000	
				RAZEM	9.000
281 d.4.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 12	stud. stud.	 12.000	
				RAZEM	12.000
282 d.4.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (24.9-12*3)*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -22.200	
				RAZEM	-22.200
283 d.4.3	KNR 9-20 0307-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierścieniu odciążającym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
284 d.4.3	KNR 9-20 0307-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości (6-2*2)*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
285 d.4.3	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studnie rozprężne z PE z filtrem węglowym i włazem o śr 800 mm - R12/1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		PRZYŁĄCZA			
286 d.4.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.7*(1.65-0.05)*42	m ³ m ³	 47.040	
				RAZEM	47.040
287 d.4.4	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką Krotność = 0.25 2*1.2*42	m ² m ²	 100.800	
				RAZEM	100.800
288 d.4.4	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*42	m ³ m ³	 0.840	
				RAZEM	0.840
289 d.4.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.4*42	m ² m ²	 16.800	
				RAZEM	16.800
290 d.4.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Krotność = 2 poz.289	m ² m ²	 16.800	
				RAZEM	16.800
291 d.4.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.3*0.4*42	m ³ m ³	 5.040	
				RAZEM	5.040
292 d.4.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.286-poz.291	m ³ m ³	 42.000	
				RAZEM	42.000
293 d.4.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.292	m ³ m ³	 42.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	42.000
294 d.4.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
4.5		TŁOCZNIA			
295 d.4.5	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 3.5*3.5*2.3	m ³		
			m ³	28.175	
				RAZEM	28.175
296 d.4.5	KNR 2-18 0504-03	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 15 cm	m ²		
		0.25*3.14*2.3	m ²	1.806	
				RAZEM	1.806
297 d.4.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.295-0.25*3.14*2.2*2.2*2.3	m ³		
			m ³	19.436	
				RAZEM	19.436
298 d.4.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.297	m ³		
			m ³	19.436	
				RAZEM	19.436
299 d.4.5	kalk. własna	Dostawa i montaż tłoczni T12/1 wraz ze zbiornikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.6		Przylącze wodociągowe			
300 d.4.6	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0.6*1.7*15.7+1.5*1.5*1.7	m ³		
			m ³	19.839	
				RAZEM	19.839
301 d.4.6	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.05*0.4*15.7	m ³		
			m ³	0.314	
				RAZEM	0.314
302 d.4.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		poz.301/0.05	m ²	6.280	
				RAZEM	6.280
303 d.4.6	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2 poz.302	m ²		
			m ²	6.280	
				RAZEM	6.280
304 d.4.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.302*0.4	m ³		
			m ³	2.512	
				RAZEM	2.512
305 d.4.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.300-poz.304	m ³		
			m ³	17.327	
				RAZEM	17.327
306 d.4.6	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.305	m ³		
			m ³	17.327	
				RAZEM	17.327
307 d.4.6	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m		
		15.7	m	15.700	
				RAZEM	15.700
308 d.4.6	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.4.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.307	m	16	
				RAZEM	16
310 d.4.6	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
311 d.4.6	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.307/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.079	
				RAZEM	0.079
312 d.4.6	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm poz.311	odc.20 0m odc.20 0m	0.079	
				RAZEM	0.079
313 d.4.6	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej z wyposażeniem 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.7		Branża elektryczna			
314 d.4.7	KNP 0415- 1500	Roboty uzupełniające przy układaniu kabli. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót. 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
315 d.4.7	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod fundament rozdzielnicy przepompowni 1	dół. dół.	 1.000	
				RAZEM	1.000
316 d.4.7	KNR 2-01 0312-10 P.B. - pkt II	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m kat.gruntu III. Dół pod szafki sterowniczej przepompowni (szafka w dostawie z przepompownią) 1	dół. dół.	 1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.4.7	KNNR 5 0401-04 ana- logia	Montaż rozdzielnicy przepompowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.4.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 30*0.6*0.8	m³ m³	 14.40	
				RAZEM	14.40
319 d.4.7	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.4.7	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 1	m-1 przew m-1 przew	 1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.4.7	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
322 d.4.7	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
323 d.4.7	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
324 d.4.7	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
325 d.4.7	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
326 d.4.7	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 4x16mm2 - 0,6/1kV 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
327 d.4.7	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 5x10mm2 - 0,6/1kV 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.4.7	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 3x4mm ² - 0,6/1kV 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
329 d.4.7	KNR 5-10 0301-02 ana- logia	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m po ułożeniu kabla 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
330 d.4.7	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 30*0.6*0.6	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
331 d.4.7	KNP 0427- 0200	Badanie linii kablowej 4-żyłowej. 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
332 d.4.7	KNP 0946- 0100	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne. 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000