
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane
45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45262310-7 Zbrojenie
45262311-4 Betonowanie konstrukcji
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Krobicy, gmina Mirsk
ADRES INWESTYCJI : Krobica, gmina Mirsk, Powiat Lwówek Śląski.
ZAMAWIAJĄCY : Gmina Mirsk
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : Plac Wolności 39, 59-630 Mirsk
BRANŻA : Sieć wodociągowa wraz z przyłączami

DATA OPRACOWANIA : Marzec 2022 r.

Przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Krobicy, gmina Mirsk.

Dane charakterystyczne:

- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 90x8,2 mm, SDR11, PE100 - 957,0 mb,
- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 110x10 mm, SDR11, PE100 - 1 926,5 mb,
- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 125x11,4 mm, SDR11, PE100 - 1 354,5 mb,
- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 32x3,0 mm, SDR11, PE100 - 582,5 mb, (przyłącza),
- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 40x3,7 mm, SDR11, PE100 - 27,0 mb, (przyłącza),
- Rura wodociągowa PE dwuwarstwowa o średnicy 50x4,6 mm, SDR11, PE100 - 48,5 mb, (przyłącza).
- Punkt podnoszenia ciśnienia PPC.1 (wydajność na cele bytowe: $Q=1,26$ m³/h, wydajność na cele p. poż.: $Q=18$ m³/h, wydajność całkowita: $Q=18,18$ m³/h, wymagana wysokość podnoszenia pomp: $H_{wym} = 36,10$ m, wymagane ciśnienie za zestawem pompowym: $p_{wym} = 5,2$ bar, zasilanie z sieci wodociągowej o gwarantowanym ciśnieniu przed zestawem: $p_{min} = 1,59$ bar, układ 2+1 (jedna pompa główna + jedna pompa rezerwowa), tłoczona ciecz: woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłóknistych), nieagresywna chemicznie wraz z rozruchem technologicznym,
- Punkt podnoszenia ciśnienia PPC.2 (wydajność na cele bytowe: $Q=2,81$ m³/h, wydajność na cele p. poż.: $Q=18$ m³/h, wydajność całkowita: $Q=18,43$ m³/h, wymagana wysokość podnoszenia pomp: $H_{wym} = 45$ m, wymagane ciśnienie za zestawem pompowym: $p_{wym} = 7,25$ bar, zasilanie z sieci wodociągowej o gwarantowanym ciśnieniu przed zestawem: $p_{min} = 2,75$ bar, układ 2+1 (jedna pompa główna + jedna pompa rezerwowa), tłoczona ciecz: woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłóknistych), nieagresywna chemicznie wraz z rozruchem technologicznym.

Zadanie inwestycyjne: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Krobicy, gmina Mirsk.

Adres: Krobica, gmina Mirsk, Powiat Lwówek Śląski.

Inwestor: Gmina Mirsk, Plac Wolności 39, 59-630 Mirsk.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt budowlany.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

W przypadku braku cen jednostkowych robót budowlanych technologicznych ceny jednostkowe ustalono w oparciu o normy nakładów rzeczowych zawarte w katalogach nakładów rzeczowych. Skorzystano z norm zawartych w katalogach nakładów rzeczowych z wykorzystaniem oprogramowania do kosztorysowania NORMA. W przypadku braku danych w ww. informatorach oraz w zakresie dostaw urządzeń i elementów technologicznych ceny ustalono wg cenników producentów, ofert przykładowych dostawców, rozpoznania internetowego itp

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- I kwartał 2022 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Sieć wodociągowa				
1.1	Roboty nawierzchniowe				
1.1.1	Drogi powiatowe (asfaltowe)				
1.1.2	Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)				
1.2	Roboty ziemne				
1.3	Roboty montażowe				
1.4	Koszty towarzyszące				
2	Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.1				
2.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe				
2.2	Roboty montażowe technologiczne				
2.3	Roboty montażowe elektryczne				
2.3.1	Przyłącze kablowe nn				
2.3.2	Zasilanie rezerwowe				
2.3.3	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni				
2.3.4	Instalacja uziemiająca				
2.3.5	Pomiary pomontażowe				
3	Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.2				
3.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe				
3.2	Roboty montażowe technologiczne				
3.3	Roboty montażowe elektryczne				
3.3.1	Przyłącze kablowe nn				
3.3.2	Zasilanie rezerwowe				
3.3.3	Zasilanie szafki sterowniczej pompowni				
3.3.4	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni				
3.3.5	Instalacja uziemiająca				
3.3.6	Pomiary pomontażowe				
3.4	Płyta fundamentowa agregatu prądotwórczego				
4	Przyłącza wodociągowe				
4.1	Roboty nawierzchniowe				
4.1.1	Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)				
4.2	Roboty ziemne				
4.3	Roboty montażowe				
4.4	Koszty towarzyszące				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty nawierzchniowe			
1.1.1		Drogi powiatowe (asfaltowe)			
1	KNR 231-20-	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bitumicznej głęb 6 cm	metr		
d.1.	01-10-00				
1.1	ST 01.06				
		144	metr	144,000	
				RAZEM	144,000
2	KNR 231-20-	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bit - dod za 1 cm głęb	metr		
d.1.	01-11-00				
1.1	ST 01.06				
		144*2	metr	288,000	
				RAZEM	288,000
3	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m ²		
d.1.	03-03-00				
1.1	ST 01.06				
		W8-W10	m ²	33,600	
		21*1,6			
		W25-W26	m ²	3,200	
		2*1,6			
		W29-W35	m ²	78,400	
		49*1,6			
				RAZEM	115,200
4	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm	m ²		
d.1.	03-04-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2*5	m ²	576,000	
				RAZEM	576,000
5	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m ²		
d.1.	01-03-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
6	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dodatek za 1 cm	m ²		
d.1.	01-04-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2*3	m ²	345,600	
				RAZEM	345,600
7	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²		
d.1.	02-07-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
8	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm	m ²		
d.1.	02-08-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2*8	m ²	921,600	
				RAZEM	921,600
9	KNR 401-01-	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	08-09-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2*0,46	m ³	52,992	
				RAZEM	52,992
10	KNR 401-01-	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	08-10-00				
1.1	ST 01.06				
		52,992*9	m ³	476,928	
				RAZEM	476,928
11	KNR 231-01-	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm	m ²		
d.1.	14-05-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
12	KNR 231-01-	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm	m ²		
d.1.	14-07-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
13	KNR 231-01-	Podbudowa betonowa grub 12 cm bez dylatacji	m ²		
d.1.	09-03-00				
1.1	ST 01.06				
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 231-01- d.1. 09-04-00 1.1 ST 01.06	Podbudowa betonowa bez dylatacji - dodatek za każdy 1 cm	m ²		
		115,2*3	m ²	345,600	
				RAZEM	345,600
15	KNR 231-03- d.1. 11-01-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m ²		
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
16	KNR 231-10- d.1. 04-07-00 1.1 ST 01.06	Skropienie nawierzchni asfaltem	m ²		
		115,2	m ²	115,200	
				RAZEM	115,200
17	KNR 231-03- d.1. 11-05-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m ²		
		W8-W10	m ²	105,000	
		21*5	m ²	10,000	
		W25-W26	m ²	245,000	
		2*5	m ²		
		W29-W35	m ²		
		49*5	m ²		
				RAZEM	360,000
18	KNR 231-03- d.1. 11-06-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m ²		
		360	m ²	360,000	
				RAZEM	360,000
1.1.2		Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)			
19	KNR 231-20- d.1. 01-10-00 1.2 ST 01.06	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bitumicznej głęb 6 cm	metr		
		6534	metr	6 534,000	
				RAZEM	6 534,000
20	KNR 231-20- d.1. 01-11-00 1.2 ST 01.06	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bit - dod za 1 cm głęb	metr		
		6534*2	metr	13 068,000	
				RAZEM	13 068,000
21	KNR 231-08- d.1. 03-03-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m ²		
		W41-W43	m ²	38,400	
		24*1,6	m ²	202,400	
		W42-W50	m ²	270,400	
		126,5*1,6	m ²	395,200	
		W51-W58	m ²	8,000	
		169*1,6	m ²	79,200	
		W57-W67	m ²	85,600	
		247*1,6	m ²	124,000	
		W66-W68	m ²	732,800	
		5*1,6	m ²	540,800	
		W54-W73	m ²	7,200	
		49,5*1,6	m ²	111,200	
		W72-W59	m ²	143,200	
		53,5*1,6	m ²	207,200	
		W60-W75	m ²	320,800	
		77,5*1,6	m ²	180,800	
		W76-W95	m ²		
		458*1,6	m ²		
		W86-W108	m ²		
		338*1,6	m ²		
		W101-W104	m ²		
		4,5*1,6	m ²		
		W106-W112A	m ²		
		69,5*1,6	m ²		
		W112-W117	m ²		
		89,5*1,6	m ²		
		W111-W120	m ²		
		129,5*1,6	m ²		
		W119-W126	m ²		
		200,5*1,6	m ²		
		W125-W127	m ²		
		113*1,6	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W118-W135 135,5*1,6 W135-W150 277,5*1,6 W149-W163 378,5*1,6 W159-W166 79*1,6 W165-W177 242*1,6	m ² m ²	216,800 387,200	
				RAZEM	5 227,200
22	KNR 231-08- d.1. 03-04-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm 5227,2*5	m ² m ²	 26 136,000	
				RAZEM	26 136,000
23	KNR 231-08- d.1. 01-03-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
24	KNR 231-08- d.1. 01-04-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dodatek za 1 cm 5227,2*3	m ² m ²	 15 681,600	
				RAZEM	15 681,600
25	KNR 231-08- d.1. 02-07-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
26	KNR 231-08- d.1. 02-08-00 1.2 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm 5227,2*8	m ² m ²	 41 817,600	
				RAZEM	41 817,600
27	KNR 401-01- d.1. 08-09-00 1.2 ST 01.06	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 5227,2*0,46	m ³ m ³	 2 404,512	
				RAZEM	2 404,512
28	KNR 401-01- d.1. 08-10-00 1.2 ST 01.06	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km 2404,512*9	m ³ m ³	 21 640,608	
				RAZEM	21 640,608
29	KNR 231-01- d.1. 14-05-00 1.2 ST 01.06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
30	KNR 231-01- d.1. 14-07-00 1.2 ST 01.06	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
31	KNR 231-01- d.1. 09-03-00 1.2 ST 01.06	Podbudowa betonowa grub 12 cm bez dylatacji 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
32	KNR 231-01- d.1. 09-04-00 1.2 ST 01.06	Podbudowa betonowa bez dylatacji - dodatek za każdy 1 cm 5227,2*3	m ² m ²	 15 681,600	
				RAZEM	15 681,600
33	KNR 231-03- d.1. 11-01-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
34	KNR 231-10- d.1. 04-07-00 1.2 ST 01.06	Skropienie nawierzchni asfaltem 5227,2	m ² m ²	 5 227,200	
				RAZEM	5 227,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 231-03- d.1. 11-05-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m ²		
		5227,2	m ²	5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
36	KNR 231-03- d.1. 11-06-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m ²		
		5227,2	m ²	5 227,200	
				RAZEM	5 227,200
37	KNR 231-02- d.1. 04-01-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa dolna grub 14 cm - drogi gruntowe	m ²		
		W13-W17 171,5*1,6	m ²	274,400	
		W16-W20 108*1,6	m ²	172,800	
		W29-W32 62*1,6	m ²	99,200	
		W127-W129 39*1,6	m ²	62,400	
				RAZEM	608,800
38	KNR 231-02- d.1. 04-05-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa górna grub 7 cm - drogi gruntowe	m ²		
		608,8	m ²	608,800	
				RAZEM	608,800
39	KNR 231-02- d.1. 04-06-00 1.2 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa górna - dodatek za 1 cm - drogi gruntowe	m ²		
		-608,8*1	m ²	-608,800	
				RAZEM	-608,800
1.2		Roboty ziemne			
40	KNR 201-01- d.1.2 20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa sieci wodociągowej	km		
		Sieć wodociągowa 0,957+1,9265+1,3545	km	4,238	
				RAZEM	4,238
41	KNR 201-02- d.1.2 21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Komora startowa i końcowa 3*2*1,8*20	m ³	216,000	
				RAZEM	216,000
42	KNR 201-03- d.1.2 26-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4	m ²		
		Komora startowa i końcowa 2*1,8*2*20	m ²	144,000	
				RAZEM	144,000
43	KNR 201-02- d.1.2 17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		W1-W8 30,5*1,8*1,2*0,9	m ³	59,292	
		W3-W6 4*1,85*1,2*0,9	m ³	7,992	
		W8-W17 192,5*1,8*1,2*0,9	m ³	374,220	
		W16-W20 108*1,8*1,2*0,9	m ³	209,952	
		W13-W26 2*1,8*1,2*0,9	m ³	3,888	
		W25-W32 62*1,8*1,2*0,9	m ³	120,528	
		W29-W35 49*1,8*1,2*0,9	m ³	95,256	
		W36-W37 3,5*1,8*1,2*0,9	m ³	6,804	
		W38-W43 34,5*1,7*1,2*0,9	m ³	63,342	
		W42-W50 126,5*1,7*1,2*0,9	m ³	232,254	
		W51-W58 169*1,8*1,2*0,9	m ³	328,536	

- 8 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,5*2,05*1,2*0,1	m ³	1,107	
		W106-W112A			
		69,5*1,8*1,2*0,1	m ³	15,012	
		W112-W117			
		89,5*1,7*1,2*0,1	m ³	18,258	
		W111-W120			
		129,5*1,8*1,2*0,1	m ³	27,972	
		W119-W126			
		200,5*1,8*1,2*0,1	m ³	43,308	
		W125-W129			
		152*1,8*1,2*0,1	m ³	32,832	
		W118-W135			
		135,5*1,8*1,2*0,1	m ³	29,268	
		W135-W150			
		277,5*1,8*1,2*0,1	m ³	59,940	
		W149-W163			
		378,5*1,8*1,2*0,1	m ³	81,756	
		W15-W166			
		79*1,8*1,2*0,1	m ³	17,064	
		W165-W177			
		242*2*1,2*0,1	m ³	58,080	
				RAZEM	816,255
45	KNR 201-03- d.1.2 22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m ²		
		300*1,7*2+3217,5*1,8*2+4*1,85*2+242*2*2+4,5*2,05*2	m ²	13 604,250	
				RAZEM	13 604,250
46	KNR 218-05- d.1.2 01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m ²		
		957*1,2+1465*1,2+1337,5*1,2	m ²	4 511,400	
				RAZEM	4 511,400
47	KNR 228-05- d.1.2 01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m ³		
		957*1,2*0,4+1465*1,2*0,41+1337,5*1,2*0,425	m ³	1 862,265	
				RAZEM	1 862,265
48	KNR 401-01- d.1.2 08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		Podsyпка	m ³	676,710	
		4511,4*0,15			
		Obsypka	m ³	1 862,265	
		1862,265			
				RAZEM	2 538,975
49	KNR 401-01- d.1.2 08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x2	m ³		
		2538,975*2	m ³	5 077,950	
				RAZEM	5 077,950
50	KNR 228-05- d.1.2 01-09-05 ST 01.02	Obsypka piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m ³		
		(676,71+1862,265)*1,2	m ³	3 046,770	
				RAZEM	3 046,770
51	KNR 201-02- d.1.2 30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		8162,55-(4511,4*0,15)-1862,265+216	m ³	5 839,575	
				RAZEM	5 839,575
52	KNR 201-02- d.1.2 36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		8162,55-(4511,4*0,15)-1862,265+216	m ³	5 839,575	
				RAZEM	5 839,575
53	KNR 201-06- d.1.2 05-01-00 ST 01.02	Odwodnienie wykopów - ryczałt	m-g		
		100	m-g	100,000	
				RAZEM	100,000
54	WKNR d.1.2 W218-09-01- 01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszki kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		62	kmpl	62,000	
				RAZEM	62,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.2	WKNR W218-09-03-01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		66	kmpl	66,000	
				RAZEM	66,000
56 d.1.2	WKNR W218-09-01-06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		62	kmpl	62,000	
				RAZEM	62,000
57 d.1.2	WKNR W218-09-03-06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		66	kmpl	66,000	
				RAZEM	66,000
1.3		Roboty montażowe			
58 d.1.3	WKNR W218-08-04-02-00 ST 01.07	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE fi 90 - W20 /tylko R,S/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	WKNR W218-08-04-03-00 ST 01.07	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE fi 110 - W38, W51 /tylko R,S/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.3	WKNR W218-08-04-04-00 ST 01.07	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE fi 200 - W1, W36, W76 /tylko R,S/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.1.3	WKNR W218-01-09-03-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE w wykopie umocnionym fi 90x8,2, SDR11	metr		
		957	metr	957,000	
				RAZEM	957,000
62 d.1.3	WKNR W218-01-09-04-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE w wykopie umocnionym fi 110x10, SDR11	metr		
		1926,5	metr	1 926,500	
				RAZEM	1 926,500
63 d.1.3	WKNR W218-01-09-05-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE w wykopie umocnionym fi 125x11,4, SDR11	metr		
		1354,5	metr	1 354,500	
				RAZEM	1 354,500
64 d.1.3	WKNR W218-01-11-03-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 90 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		26	szt	26,000	
				RAZEM	26,000
65 d.1.3	WKNR W218-01-11-04-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 110 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	48,000
66 d.1.3	WKNR W218-01-11-05-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 125 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.3	WKNR W218-01-10-03-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 90 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		104	szt	104,000	
				RAZEM	104,000
68 d.1.3	WKNR W218-01-10-04-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 110 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		141	szt	141,000	
				RAZEM	141,000
69 d.1.3	WKNR W218-01-10-05-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 125 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		110	szt	110,000	
				RAZEM	110,000
70 d.1.3	WKNR W218-03-06-06-00 ST 01.07	Przewiert sterowany rura PE dwuwarstwowa fi 110x10m SDR11 w gruncie kategorii 3/4 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		93,5+139+120,5+51,5	metr	404,500	
				RAZEM	404,500
71 d.1.3	WKNR W218-03-06-02-00 ST 01.07	Przewiert rura PE dwuwarstwowa fi 200x18,2, SDR11 w gruncie kategorii 3/4 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		14,5	metr	14,500	
				RAZEM	14,500
72 d.1.3	WKNR W218-03-06-02-01 ST 01.07	Przewiert rura PE dwuwarstwowa fi 225x13,4, SDR17 w gruncie kategorii 3/4 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		9+4+5+17+24,5	metr	59,500	
				RAZEM	59,500
73 d.1.3	WKNR W218-03-09-01-00 ST 01.07	Przeciąganie rurociągu do fi 100 w rurach ochronnych	metr		
		9+4+5+24,5+14,5	metr	57,000	
				RAZEM	57,000
74 d.1.3	WKNR W218-03-09-01-01 ST 01.07	Przeciąganie rurociągu fi 125 w rurach ochronnych	metr		
		17	metr	17,000	
				RAZEM	17,000
75 d.1.3	KNR 219-01-22-03-00 ST 01.07	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 200 /analogia, analiza indywidualna/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.3	KNR 219-01-22-04-00 ST 01.07	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 225 /analogia, analiza indywidualna/	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
77 d.1.3	WKNR W218-01-14-02-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Kołnierz do rur PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem fi 80 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.3	WKNR W218-01-14-03-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 w wykopie umocnionym - Kołnierz do rur PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem fi 100 /analogia/	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.1.3	WKNR W218-01-14-04-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 150 w wykopie umocnionym - Kołnierz do rur PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem fi 125 /analogia/	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.3	WKNR W218-01-14- 05-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 200 w wykopie umocnionym - Kołnierz do rur PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem fi 200 /analogia/	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
81 d.1.3	WKNR W218-01-14- 02-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 80x80 w wykopie umocnionym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.1.3	WKNR W218-01-14- 03-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 100x80 w wykopie umocnionym	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
83 d.1.3	WKNR W218-01-14- 03-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 100x100 w wykopie umocnionym	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
84 d.1.3	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 125x80 w wykopie umocnionym /analogia/	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
85 d.1.3	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 125x100 w wykopie umocnionym /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.1.3	WKNR W218-01-14- 05-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 200x80 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.3	WKNR W218-01-14- 05-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 200x100 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.3	WKNR W218-01-14- 05-12 ST 01.07	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 200x125 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3	WKNR W218-01-12- 01-12 ST 01.07	Tuleja kołnierzowa PE Dz=90/80 + kołnierz stalowy Dz=90/80 mm /analogia/	szt		
		58	szt	58,000	
				RAZEM	58,000
90 d.1.3	WKNR W218-01-12- 02-10 ST 01.07	Tuleja kołnierzowa PE Dz=110/100 + kołnierz stalowy Dz=110/10 mm /analogia/	szt		
		51	szt	51,000	
				RAZEM	51,000
91 d.1.3	WKNR W218-01-12- 02-11 ST 01.07	Tuleja kołnierzowa PE Dz=125/125 + kołnierz stalowy Dz=125/125 mm /analogia/	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
92 d.1.3	WKNR W218-01-14- 02-10 ST 01.07	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 80 w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn Q90 fi 80	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
93 d.1.3	WKNR W218-01-14-03-10 ST 01.07	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego fi 100 w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn Q90 fi 100	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.1.3	WKNR W218-02-12-02-00 ST 01.07	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierkowa PN16, krótka z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 80 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		42	kmpl	42,000	
				RAZEM	42,000
95 d.1.3	WKNR W218-02-12-02-01 ST 01.07	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierkowa PN16, krótka z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 100 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		15	kmpl	15,000	
				RAZEM	15,000
96 d.1.3	WKNR W218-02-12-03-00 ST 01.07	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierkowa PN16, krótka z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 125 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		5	kmpl	5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.1.3	WKNR W218-01-14-02-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 80 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=1000 /analogia/	szt		
		39	szt	39,000	
				RAZEM	39,000
98 d.1.3	WKNR W218-01-14-03-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 100 L=1000 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1.3	WKNR W218-02-19-03-00 ST 01.07	Hydrant nadziemny H4 sztywny fi 80, PN16 (kolumna: stal nierdzewna; głowica hydrantu: stop aluminium zabezpieczony antykorozyjnie i pokryty powłoką zabezpieczającą przed promieniami UV; zespół uruchamiający: stal nierdzewna; cokół hydrantu: staliwo nierdzewne	kmpl		
		34	kmpl	34,000	
				RAZEM	34,000
100 d.1.3	WKNR W218-01-14-03-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 100x80 /analogia/	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
101 d.1.3	WKNR W218-01-14-04-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 125x100 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.3	WKNR W218-01-14-03-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Kołnierz żel ciśn ślepy X fi 100 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.3	WKNR W218-01-14-04-10 ST 01.07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Kołnierz żel ciśn ślepy X fi 150 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.3	WKNR W218-05-11-02-00 ST 01.02	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm pod studzienki betonowe	m ³		
		0,85*0,85*3,14*0,15*4	m ³	1,361	
				RAZEM	1,361

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1.3	WKNR W218-05-30-03-00 ST 01.03 / ST 01.04	Budowie i elementy żelbetowe do 1,5 m ³ z betonu B-15 - Płyta żelbetowa pod studzienki betonowe z betonu KL. C12/15 0,8*0,8*3,14*0,15*4	m ³ m ³	 1,206	
				RAZEM	1,206
106 d.1.3	WKNR W218-05-13-01-00 ST 01.07	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem kanałowym żeliwnym fi 600 kl D400(40T) 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.1.3	KNR 219-02-19-01-00 ST 01.07	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego 957+1926,5+1354,5	metr metr	 4 238,000	
				RAZEM	4 238,000
108 d.1.3	KNR 219-01-34-02-00 ST 01.07	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 96	kmpl kmpl	 96,000	
				RAZEM	96,000
109 d.1.3	WKNR W218-07-08-01-00 ST 01.07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x6 4238/200*6	szt szt	 127,140	
				RAZEM	127,140
110 d.1.3	WKNR W218-07-07-01-00 ST 01.07	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2 4238/200*2	szt szt	 42,380	
				RAZEM	42,380
111 d.1.3	WKNR W218-07-04-01-00 ST 01.07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2 2883,5/200*2	szt szt	 28,835	
				RAZEM	28,835
112 d.1.3	WKNR W218-07-04-02-00 ST 01.07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE do fi 160 x2 1354,5/200*2	szt szt	 13,545	
				RAZEM	13,545
113 d.1.3	WKNR W218-05-30-01-00 ST 01.04	Budowie i elementy betonowe o objętości do 1,5 m ³ z betonu B-15 - bloki oporowe 210*0,3	m ³ m ³	 63,000	
				RAZEM	63,000
114 d.1.3	WKNR W218-05-29-05-00 ST 01.07	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw i hydrantów /analogia/ 96	szt szt	 96,000	
				RAZEM	96,000
1.4		Koszty towarzyszące			
115 d.1.4	analiza indywidualna ST 00.00	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - wodociąg 957+1926,5+1354,5	metr metr	 4 238,000	
				RAZEM	4 238,000
116 d.1.4	analiza indywidualna ST 00.00	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - przewierty/przeciski Przewierty/przeciski 10	kmpl kmpl	 10,000	
				RAZEM	10,000
117 d.1.4	analiza indywidualna ST 00.00	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - PPC 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.1			
2.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
118 d.2.1	KNR 201-02-21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		6*6*2,85	m ³	102,600	
				RAZEM	102,600
119 d.2.1	KNR 201-03-26-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4	m ²		
		6*2,85*4	m ²	68,400	
				RAZEM	68,400
120 d.2.1	KNR 401-01-08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		102,6	m ³	102,600	
				RAZEM	102,600
121 d.2.1	KNR 401-01-08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x2	m ³		
		102,6*2	m ³	205,200	
				RAZEM	205,200
122 d.2.1	KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Obsypka piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym - Piasek na wymianę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m ³		
		(102,6-(3,14*1,4*1,4*2,7))*1,2	m ³	103,180	
				RAZEM	103,180
123 d.2.1	KNR 201-02-30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		102,6-(3,14*1,4*1,4*2,85)	m ³	85,060	
				RAZEM	85,060
124 d.2.1	KNR 201-02-36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		102,6-(3,14*1,4*1,4*2,85)	m ³	85,060	
				RAZEM	85,060
125 d.2.1	KNR 201-06-05-01-00 ST 01.02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	m-g		
		48	m-g	48,000	
				RAZEM	48,000
126 d.2.1	KNR 231-01-13-01-00 ST 01.06	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana ręcznie	m ²		
		23	m ²	23,000	
				RAZEM	23,000
127 d.2.1	KNR 231-03-17-03-00 ST 01.06	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		23	m ²	23,000	
				RAZEM	23,000
128 d.2.1	KNR 231-04-07-04-00 ST 01.06	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą	metr		
		19,2	metr	19,200	
				RAZEM	19,200
2.2		Roboty montażowe technologiczne			
129 d.2.2	WKNR W218-05-10-02-01 ST 01.04	Podłoża betonowe B-10 grub 10 cm	m ³		
		3,14*1,4*1,4*0,1	m ³	0,615	
				RAZEM	0,615
130 d.2.2	KNR 707-01-03-05-00 ST 01.07	Dostawa i montaż punktu podnoszenia ciśnienia PPC.1 (wydajność na cele bytowe: Q=1,26 m3/h, wydajność na cele p. poż.: Q=18 m3/h, wydajność całkowita: Q=18,18 m3/h, wymagana wysokość podnoszenia pomp: Hwym = 36,10m, wymagane ciśnienie za zestawem pompowym: pwym = 5,2 bar, zasilanie z sieci wodociągowej o gwarantowanym ciśnieniu przed zestawem: pmin = 1,59 bar, układ 2+1 (jedna pompa główna + jedna pompa rezerwowa), tłoczona ciecz: woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłóknistych), nieagresywna chemicznie wraz z rozruchem technologicznym /analogia, analiza indywidualna/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Roboty montażowe elektryczne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.1		Przyłącze kablowe nn			
131	KNP 18-13 d.2. 0403-0100 3.1 STE	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m (wg tab. 1329)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNNR 5 d.2. 0701-02 3.1 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1	m ³	1,000	
	korekta ob- miaru	-0,68	m ³	-0,680	
				RAZEM	0,320
133	KNNR 5 d.2. 0706-01 3.1 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
134	KNNR 5 d.2. 0705-01 3.1 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
135	KNNR 5 d.2. 0713-02 3.1 STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 4x10	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
136	KNR 5-10 d.2. 0604-06 3.1 STE	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNNR 5 d.2. 0702-02 3.1 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0	m ³	0,000	
	korekta ob- miaru	0,32	m ³	0,320	
				RAZEM	0,320
2.3.2		Zasilanie rezerwowe			
138	analiza indy- d.2. widualna 3.2 STE	Dostawa agregatu agregatu prądotwórczego 17.2kVA (13.8kW) w wersji przewoź- nej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 5-04 d.2. 1502-02 3.2 STE	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 17.2 kVA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.3		Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni			
140	KNNR 5- d.2. 0701-020 3.3 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1	m ³	1,000	
	korekta ob- miaru	-0,68	m ³	-0,680	
				RAZEM	0,320
141	KNNR 5 d.2. 0706-01 3.3 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNNR 5 d.2. 0705-01 3.3 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50 mm	m		
		0	m	0,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta ob- miaru	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.2. 0713-01 3.3	KNNR 5 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 3x2.5	m		
	korekta ob- miaru	0 3	m m	0,000 3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.2. 1204-01 3.3	KNNR 5 STE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
	korekta ob- miaru	0 6	szt. szt.	0,000 6,000	
				RAZEM	6,000
145 d.2. 0702-02 3.3	KNNR 5 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	0 0,24	m ³ m ³	0,000 0,240	
				RAZEM	0,240
146 d.2. 1001-01 3.3	KNNR 5 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
	korekta ob- miaru	11 -10	szt. szt.	11,000 -10,000	
				RAZEM	1,000
147 d.2. 1003-01 3.3	KNNR 5 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.		
	korekta ob- miaru	50 -49	kpl. kpl.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2. 0401-21 3.3	KNR 5-08 STE	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
	korekta ob- miaru	50 -49	aparat aparat	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
149 d.2. 0403-01 3.3	KNR 5-08 STE	Montaż czujnika ruchu	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -49	szt. szt.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2. 1004-01 3.3	KNNR 5 STE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -49	szt. szt.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
2.3.4		Instalacja uziemiająca			
151 d.2. 0608-070 3.4	KNR 5-08 STE	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ²	m		
	korekta ob- miaru	200 -195	m m	200,000 -195,000	
				RAZEM	5,000
152 d.2. 0617-01 3.4	KNR 5-08 STE	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.2. 0614-02 3.4	KNR 5-08 STE	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		6	m	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
2.3.5		Pomiary pomontażowe			
154	KNP 18-13 d.2. 0106-0400 3.5 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNP 18-13 d.2. 0106-0300 3.5 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNNR 5 d.2. 1304-01 3.5 STE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 5 d.2. 1304-05 3.5 STE	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR 13-21 d.2. 0301-03 3.5 STE	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.2			
3.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
159	KNR 201-02- d.3.1 21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		6*6*2,85	m ³	102,600	
				RAZEM	102,600
160	KNR 201-03- d.3.1 26-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4	m ²		
		6*2,85*4	m ²	68,400	
				RAZEM	68,400
161	KNR 401-01- d.3.1 08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		102,6	m ³	102,600	
				RAZEM	102,600
162	KNR 401-01- d.3.1 08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x2	m ³		
		102,6*2	m ³	205,200	
				RAZEM	205,200
163	KNR 228-05- d.3.1 01-09-05 ST 01.02	Obsypka piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym - Piasek na wymianę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m ³		
		(102,6-(3,14*1,4*1,4*2,7))*1,2	m ³	103,180	
				RAZEM	103,180
164	KNR 201-02- d.3.1 30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		102,6-(3,14*1,4*1,4*2,85)	m ³	85,060	
				RAZEM	85,060
165	KNR 201-02- d.3.1 36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		102,6-(3,14*1,4*1,4*2,85)	m ³	85,060	
				RAZEM	85,060
166	KNR 201-06- d.3.1 05-01-00 ST 01.02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	m-g		
		48	m-g	48,000	
				RAZEM	48,000
167	KNR 231-01- d.3.1 13-01-00 ST 01.06	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana ręcznie	m ²		
		46	m ²	46,000	
				RAZEM	46,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.3.1	KNR 231-03-17-03-00 ST 01.06	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		46	m ²	46,000	
				RAZEM	46,000
169 d.3.1	KNR 231-04-07-04-00 ST 01.06	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą	metr		
		32	metr	32,000	
				RAZEM	32,000
3.2		Roboty montażowe technologiczne			
170 d.3.2	WKNR W218-05-10-02-01 ST 01.07	Podłoża betonowe B-10 grub 10 cm	m ³		
		3,14*1,4*1,4*0,1	m ³	0,615	
				RAZEM	0,615
171 d.3.2	KNR 707-01-03-05-00	Dostawa i montaż punktu podnoszenia ciśnienia PPC.2 (wydajność na cele bytowe: Q=2,81 m ³ /h, wydajność na cele p. poż.: Q=18 m ³ /h, wydajność całkowita: Q=18,43 m ³ /h, wymagana wysokość podnoszenia pomp: Hwym = 45m, wymagane ciśnienie za zestawem pompowym: pwym = 7,25 bar, zasilanie z sieci wodociągowej o gwarantowanym ciśnieniu przed zestawem: pmin = 2,75 bar, układ 2+1 (jedna pompa główna + jedna pompa rezerwowa), tłoczona ciecz: woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłóknistych), nieagresywna chemicznie wraz z rozruchem technologicznym /analogia, analiza indywidualna/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.3.2	WKNR W218-05-30-03-01 ST 01.03 / ST 01.04	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m ³ z betonu B-20 - Fundament pod słupki ogrodzenia	m ³		
		0,25*0,25*0,9*40	m ³	2,250	
				RAZEM	2,250
173 d.3.2	KNR 202-18-03-03-00 ST 01.06	Ogrodzenie systemowe z paneli typu 3D wysokości min. 2,0 m i długości 3,0 m ze wzmocnieniem 3W na słupkach o profilu kwadratowym min. 40x60 mm. Wszystkie elementy systemowe malowane proszkowo w kolorze niebieskim wg palety RAL.	metr		
		29	metr	29,000	
				RAZEM	29,000
174 d.3.2	KNR 202-18-08-11-00 ST 01.06	Brama wjazdowa o szerokości 3,0 m. Bramę wyposażać w rygiel dolny oraz zewnętrzne uszy do kłódki systemowe. /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3		Roboty montażowe elektryczne			
3.3.1		Przyłącze kablowe nn			
175 d.3. 0403-0100 3.1 STE	KNP 18-13	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m (wg tab. 1329)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.3. 0701-02 3.1 STE	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1	m ³	1,000	
	korekta obmiaru	1,56	m ³	1,560	
				RAZEM	2,560
177 d.3. 0706-01 3.1 STE	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta obmiaru	16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
178 d.3. 0705-01 3.1 STE	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta obmiaru	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
179 d.3. 0713-02 3.1 STE	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x10	m		
		0	m	0,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta ob- miaru	12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
180	KNR 5-10 d.3. 0604-06 3.1 STE	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
181	KNNR 5 d.3. 0702-02 3.1 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
		0	m³	0,000	
	korekta ob- miaru	1,92	m³	1,920	
				RAZEM	1,920
3.3.2		Zasilanie rezerwowe			
182	KNR 7-10 d.3. 0102-08 3.2 STE	Montaż na fundamentach, posadzce lub konstrukcji agregatu prądotwórczego 20kVA (16kW) w wersji obudowanej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	analiza indy- d.3. widualna 3.2 STE	Dostawa agregatu prądotwórczego 20kVA (16kW) w wersji obudowanej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNR 5-04 d.3. 1502-02 3.2 STE	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 20 kVA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNNR 5- d.3. 0405-080 3.2 STE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie - szafka SZR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186	KNNR 5- d.3. 0701-020 3.2 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
		1	m³	1,000	
	korekta ob- miaru	-0,04	m³	-0,040	
				RAZEM	0,960
187	KNNR 5 d.3. 0706-01 3.2 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
188	KNNR 5 d.3. 0705-01 3.2 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
189	KNNR 5 d.3. 0713-02 3.2 STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 5x10	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
190	KNR-W 5-10 d.3. 0601-1300 3.2 STE	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr. do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191	KNNR 5 d.3. 0713-01 3.2 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 3x2.5	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192	KNNR 5 d.3. 1204-01 3.2 STE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
	korekta ob- miaru	0 6	szt. szt.	0,000 6,000	
				RAZEM	6,000
193	KNNR 5 d.3. 0713-01 3.2 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 7x1.5	m		
	korekta ob- miaru	0 7	m m	0,000 7,000	
				RAZEM	7,000
194	KNNR 5-10 d.3. 0605-03 3.2 STE	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pan- cerza o ilości żył do 8	szt.		
	korekta ob- miaru	0 2	szt. szt.	0,000 2,000	
				RAZEM	2,000
195	KNNR 5 d.3. 0702-02 3.2 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	0 0,72	m ³ m ³	0,000 0,720	
				RAZEM	0,720
3.3.3		Zasilanie szafki sterowniczej pompowni			
196	KNNR 5- d.3. 0701-020 3.3 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	1 -0,36	m ³ m ³	1,000 -0,360	
				RAZEM	0,640
197	KNNR 5 d.3. 0706-01 3.3 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
	korekta ob- miaru	0 4	m m	0,000 4,000	
				RAZEM	4,000
198	KNNR 5 d.3. 0705-01 3.3 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm	m		
	korekta ob- miaru	0 4	m m	0,000 4,000	
				RAZEM	4,000
199	KNNR 5 d.3. 0713-02 3.3 STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 5x10	m		
	korekta ob- miaru	0 6	m m	0,000 6,000	
				RAZEM	6,000
200	KNNR-W 5-10 d.3. 0601-1300 3.3 STE	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr. do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
201	KNNR 5 d.3. 0702-02 3.3 STE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	0 0,48	m ³ m ³	0,000 0,480	
				RAZEM	0,480
3.3.4		Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni			
202	KNNR 5- d.3. 0701-020 3.4 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	1 -0,36	m ³ m ³	1,000 -0,360	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,640
203	KNNR 5 d.3. 0706-01 3.4 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
	korekta ob- miaru	0 4	m m	0,000 4,000	
				RAZEM	4,000
204	KNNR 5 d.3. 0705-01 3.4 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50 mm	m		
	korekta ob- miaru	0 4	m m	0,000 4,000	
				RAZEM	4,000
205	KNNR 5 d.3. 0713-01 3.4 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - YKY 3x2.5	m		
	korekta ob- miaru	0 6	m m	0,000 6,000	
				RAZEM	6,000
206	KNNR 5 d.3. 1204-01 3.4 STE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
	korekta ob- miaru	0 6	szt. szt.	0,000 6,000	
				RAZEM	6,000
207	KNNR 5 d.3. 0702-02 3.4 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	0 0,48	m ³ m ³	0,000 0,480	
				RAZEM	0,480
208	KNNR 5 d.3. 1001-01 3.4 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
	korekta ob- miaru	11 -10	szt. szt.	11,000 -10,000	
				RAZEM	1,000
209	KNNR 5 d.3. 1003-01 3.4 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.		
	korekta ob- miaru	50 -49	kpl. kpl.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
210	KNNR 5-08 d.3. 0401-21 3.4 STE	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
	korekta ob- miaru	50 -49	aparat aparat	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
211	KNNR 5-08 d.3. 0403-01 3.4 STE	Montaż czujnika ruchu	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -49	szt. szt.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
212	KNNR 5 d.3. 1004-01 3.4 STE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -49	szt. szt.	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
3.3.5		Instalacja uziemiająca			
213	KNNR 5-08 d.3. 0608-070 3.5 STE	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ²	m		
		200	m	200,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta ob- miaru	-180	m	-180,000	
				RAZEM	20,000
214	KNR 5-08 d.3. 0617-01 3.5 STE	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
215	KNR 5-08 d.3. 0614-02 3.5 STE	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3.3.6		Pomiary pomontażowe			
216	KNP 18-13 d.3. 0106-0400 3.6 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
	korekta ob- miaru	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	3,000
217	KNP 18-13 d.3. 0106-0300 3.6 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
	korekta ob- miaru	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	2,000
218	KNP 18-13 d.3. 0401-0400 3.6 STE	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru (wg tab. 1327)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
219	KNNR 5 d.3. 1304-01 3.6 STE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
	korekta ob- miaru	4	szt.	4,000	
				RAZEM	5,000
220	KNNR 5 d.3. 1304-05 3.6 STE	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
	korekta ob- miaru	4	szt.	4,000	
				RAZEM	5,000
221	KNR 13-21 d.3. 0301-03 3.6 STE	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4		Płyta fundamentowa agregatu prądowłórczego			
222	KNR 201-03- d.3.4 01-02-00 ST 01.02	Roboty ziemne ręczne w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl do 1 km	m ³		
		2*3*0,8	m ³	4,800	
				RAZEM	4,800
223	KNR 201-02- d.3.4 14-04-00 ST 01.02	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 5 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 do 5 km	m ³		
		4,8*8	m ³	38,400	
				RAZEM	38,400
224	WKNR d.3.4 W218-05-11- 03-00 ST 01.02	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm	m ³		
		2,3*1,8*0,2	m ³	0,828	
				RAZEM	0,828
225	WKNR d.3.4 W218-05-30- 03-01 ST 01.03 / ST 01.04	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu C25/30 (B-30) - Płyta żelbetowa /analogia, analiza indywidualna/	m ³		
		2,3*1,8*0,4	m ³	1,656	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,656
226 d.3.4	KNR 202-06-09-08-05 ST 01.03 / ST 01.04	Izolacja pionowa z płyt styropianowych grub 10 cm na lepiku bez siatki /analogia/ 5,5	m ² m ²	 5,500	
				RAZEM	5,500
227 d.3.4	KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Obsypka piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym - Piasek na wymianę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/ (4,8-0,828-1,656)*1,2	m ³ m ³	 2,779	
				RAZEM	2,779
228 d.3.4	KNR 201-03-20-02-20 ST 01.02	Zasyp wykopu liniowego szer 2,5-4,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 3-4 4,8-0,828-1,656	m ³ m ³	 2,316	
				RAZEM	2,316
4		Przyłącza wodociągowe			
4.1		Roboty nawierzchniowe			
4.1.1		Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)			
229 d.4. 1.1	KNR 231-20-01-10-00 ST 01.06	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bitumicznej głęb 6 cm 590	metr metr	 590,000	
				RAZEM	590,000
230 d.4. 1.1	KNR 231-20-01-11-00 ST 01.06	Cięcie szczelin w nawierzchni z min-bit - dod za 1 cm głęb 590*2	metr metr	 1 180,000	
				RAZEM	1 180,000
231 d.4. 1.1	KNR 231-08-03-03-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm Przyłącza wodociągowe 295*1,6	m ² m ²	 472,000	
				RAZEM	472,000
232 d.4. 1.1	KNR 231-08-03-04-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm 472*5	m ² m ²	 2 360,000	
				RAZEM	2 360,000
233 d.4. 1.1	KNR 231-08-01-03-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm 472	m ² m ²	 472,000	
				RAZEM	472,000
234 d.4. 1.1	KNR 231-08-01-04-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dodatek za 1 cm 472*3	m ² m ²	 1 416,000	
				RAZEM	1 416,000
235 d.4. 1.1	KNR 231-08-02-07-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm 472	m ² m ²	 472,000	
				RAZEM	472,000
236 d.4. 1.1	KNR 231-08-02-08-00 ST 01.06	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm 472*8	m ² m ²	 3 776,000	
				RAZEM	3 776,000
237 d.4. 1.1	KNR 401-01-08-09-00 ST 01.06	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 472*0,46	m ³ m ³	 217,120	
				RAZEM	217,120
238 d.4. 1.1	KNR 401-01-08-10-00 ST 01.06	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km 217,12*9	m ³ m ³	 1 954,080	
				RAZEM	1 954,080
239 d.4. 1.1	KNR 231-01-14-05-00 ST 01.06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm 472	m ² m ²	 472,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	472,000
240	KNR 231-01- d.4. 14-07-00 1.1 ST 01.06	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
241	KNR 231-01- d.4. 09-03-00 1.1 ST 01.06	Podbudowa betonowa grub 12 cm bez dylatacji	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
242	KNR 231-01- d.4. 09-04-00 1.1 ST 01.06	Podbudowa betonowa bez dylatacji - dodatek za każdy 1 cm	m ²		
		472*3	m ²	1 416,000	
				RAZEM	1 416,000
243	KNR 231-03- d.4. 11-01-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
244	KNR 231-10- d.4. 04-07-00 1.1 ST 01.06	Skropienie nawierzchni asfaltem	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
245	KNR 231-03- d.4. 11-05-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
246	KNR 231-03- d.4. 11-06-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia grysowo-żwirowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m ²		
		472	m ²	472,000	
				RAZEM	472,000
247	KNR 231-02- d.4. 04-01-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa dolna grub 14 cm - drogi gruntowe	m ²		
		Przyłącza wodociągowe 136*1,6	m ²	217,600	
				RAZEM	217,600
248	KNR 231-02- d.4. 04-05-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa górna grub 7 cm - drogi gruntowe	m ²		
		217,6	m ²	217,600	
				RAZEM	217,600
249	KNR 231-02- d.4. 04-06-00 1.1 ST 01.06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego bazaltowego warstwa górna - dodatek za 1 cm - drogi gruntowe	m ²		
		-217,6*1	m ²	-217,600	
				RAZEM	-217,600
4.2		Roboty ziemne			
250	KNR 201-01- d.4.2 20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa przyłączy wodociągowych	km		
		Przyłącza wodociągowe 0,5825+0,027+0,0485	km	0,658	
				RAZEM	0,658
251	KNR 201-02- d.4.2 21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Komora startowa i końcowa 2*2*1,8*36	m ³	259,200	
				RAZEM	259,200
252	KNR 201-03- d.4.2 26-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4	m ²		
		Komora startowa i końcowa 2*1,8*2*36	m ²	259,200	
				RAZEM	259,200
253	KNR 201-02- d.4.2 17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		559,8*1,8*1,2*0,9	m ³	1 088,251	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 088,251
254 d.4.2	KNR 201-03-17-05-00 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% 559,8*1,8*1,2*0,1	m ³ m ³	 120,917	
				RAZEM	120,917
255 d.4.2	KNR 201-03-22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 559,8*1,8*2	m ² m ²	 2 015,280	
				RAZEM	2 015,280
256 d.4.2	KNR 218-05-01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 559,8*1,2	m ² m ²	 671,760	
				RAZEM	671,760
257 d.4.2	KNR 228-05-01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S 559,8*1,2*0,4	m ³ m ³	 268,704	
				RAZEM	268,704
258 d.4.2	KNR 401-01-08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Podsypka 671,76*0,15 Obsypka 268,704	m ³ m ³ m ³	 100,764 268,704	
				RAZEM	369,468
259 d.4.2	KNR 401-01-08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x2 369,468*2	m ³ m ³	 738,936	
				RAZEM	738,936
260 d.4.2	KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Obsypka piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/ (100,764+268,704)*1,2	m ³ m ³	 443,362	
				RAZEM	443,362
261 d.4.2	KNR 201-02-30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 1209,168-(671,76*0,15)-268,704+259,2	m ³ m ³	 1 098,900	
				RAZEM	1 098,900
262 d.4.2	KNR 201-02-36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 1209,168-(671,76*0,15)-268,704+259,2	m ³ m ³	 1 098,900	
				RAZEM	1 098,900
4.3		Roboty montażowe			
263 d.4.3	WKNR W218-01-09-01-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100 SDR11 w wykopie umocnionym fi 32x3,0 /analogia/ 582,5	metr metr	 582,500	
				RAZEM	582,500
264 d.4.3	WKNR W218-01-09-01-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100 SDR11 w wykopie umocnionym fi 40x3,7 /analogia/ 27	metr metr	 27,000	
				RAZEM	27,000
265 d.4.3	WKNR W218-01-09-01-10 ST 01.07	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100 SDR11 w wykopie umocnionym fi 50x4,6 /analogia/ 48,5	metr metr	 48,500	
				RAZEM	48,500
266 d.4.3	WKNR W218-01-11-01-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 32 kształtką elektrooporową w wykopie umocnionym - Zaślepką PE fi 32 /analogia, analiza indywidualna/ 103	szt szt	 103,000	
				RAZEM	103,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
267 d.4.3	WKNR W218-01-11- 01-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 50 kształtką elektrooporową w wykopie umocnionym - Zaslep- ka PE fi 40 /analogia, analiza indywidualna/ 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
268 d.4.3	WKNR W218-01-11- 01-10 ST 01.07	Połączenie rur PE fi 50 kształtką elektrooporową w wykopie umocnionym - Zaslep- ka PE fi 50 /analogia, analiza indywidualna/ 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
269 d.4.3	WKNR W218-03-06- 02-00 ST 01.07	Przewiert rura PE dwuwarstwowa fi 110x6,6, SDR17 w gruncie kategorii 3/4 /ana- logia, analiza indywidualna/ 88,2	metr metr	 88,200	
				RAZEM	88,200
270 d.4.3	WKNR W218-03-06- 02-00 ST 01.07	Przewiert rura PE dwuwarstwowa fi 125x7,4, SDR17 w gruncie kategorii 3/4 /ana- logia, analiza indywidualna/ 4,5	metr metr	 4,500	
				RAZEM	4,500
271 d.4.3	WKNR W218-03-06- 02-00 ST 01.07	Przewiert rura PE dwuwarstwowa fi 160x9,5, SDR17 w gruncie kategorii 3/4 /ana- logia, analiza indywidualna/ 5,5	metr metr	 5,500	
				RAZEM	5,500
272 d.4.3	WKNR W218-03-09- 01-00 ST 01.07	Przeciąganie rurociągu do fi 100 w rurach ochronnych 88,2+4,5+5,5	metr metr	 98,200	
				RAZEM	98,200
273 d.4.3	KNR 219-01- 22-01-00 ST 01.07	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 100 /analogia, analiza indywidualna/ 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000
274 d.4.3	KNR 219-01- 22-02-00 ST 01.07	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 125-150 /analogia, analiza indywidualna/ 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
275 d.4.3	WKNR W218-08-04- 02-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 90x11/4' /analogia/ 18	szt szt	 18,000	
				RAZEM	18,000
276 d.4.3	WKNR W218-08-04- 02-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 90x2' /analogia/ 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.4.3	WKNR W218-08-04- 03-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 110x11/4' /analogia/ 46	szt szt	 46,000	
				RAZEM	46,000
278 d.4.3	WKNR W218-08-04- 03-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 110x11/2' /analogia/ 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
279 d.4.3	WKNR W218-08-04- 04-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 125x11/4' /analogia/ 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
280 d.4.3	WKNR W218-08-04-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 125x11/2' /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
281 d.4.3	WKNR W218-08-04-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 125x2' /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
282 d.4.3	WKNR W218-08-04-00 ST 01.07	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwin- towanym fi 200x11/4' /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
283 d.4.3	WKNR W218-02-13-01-00 ST 01.07	Zasuwa do przyłącza domowego fi 11/4' z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym ze złączem ISO do rur PE z obudową i skrzynką uliczną na rurociągu PE	kmpl		
		98	kmpl	98,000	
				RAZEM	98,000
284 d.4.3	WKNR W218-02-13-01-00 ST 01.07	Zasuwa do przyłącza domowego fi 11/2' z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym ze złączem ISO do rur PE z obudową i skrzynką uliczną na rurociągu PE	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
285 d.4.3	WKNR W218-02-13-01-00 ST 01.07	Zasuwa do przyłącza domowego fi 2' z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym ze złączem ISO do rur PE z obudową i skrzynką uliczną na rurociągu PE	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
286 d.4.3	KNR 228-04-08-01-00 ST 01.07	Studzienka wodomierzowa z tworzywa sztucznego o średnicy 500 mm, H=1200 mm, mrozoodporna, z pokrywą z korkiem izolującym z tworzywa, wyposażona w zestaw wodomierzowy pod wodomierz DN15 mm, zawór antyskażeniowy typ EA, zawór odpowietrzający - dostawa i montaż /analogia/	szt		
		54	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
287 d.4.3	KNR 228-04-08-01-00 ST 01.07	Studzienka wodomierzowa z tworzywa sztucznego o średnicy 500 mm, H=1200 mm, mrozoodporna, z pokrywą z korkiem izolującym z tworzywa, wyposażona w zestaw wodomierzowy pod wodomierz DN20 mm, zawór antyskażeniowy typ EA, zawór odpowietrzający - dostawa i montaż /analogia/	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
288 d.4.3	WKNR W218-05-23-04-00 ST 01.07	Betonowy pierścień odciążający o wymiarach 1066/660 mm z włazem zeliwnym kl. D400	kmpl		
		62	kmpl	62,000	
				RAZEM	62,000
289 d.4.3	KNR 219-02-19-01-00 ST 01.07	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		582,5+27+48,5	metr	658,000	
				RAZEM	658,000
290 d.4.3	KNR 219-01-34-02-00 ST 01.07	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		110	kmpl	110,000	
				RAZEM	110,000
291 d.4.3	WKNR W218-07-08-01-00 ST 01.07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x6	szt		
		658/200*6	szt	19,740	
				RAZEM	19,740
292 d.4.3	WKNR W218-07-07-01-00 ST 01.07	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		658/200*2	szt	6,580	
				RAZEM	6,580

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
293 d.4.3	WKNR W218-07-04- 01-00 ST 01.07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2 658/200*2	szt szt	 6,580	
				RAZEM	6,580
294 d.4.3	WKNR W218-05-29- 05-00 ST 01.07	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw i hydrantów /analogia/ 109	szt szt	 109,000	
				RAZEM	109,000
4.4		Koszty towarzyszące			
295 d.4.4	analiza indy- widualna ST 00.00	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - przyłącza wodociągowe 582,5+27+48,5	metr metr	 658,000	
				RAZEM	658,000
296 d.4.4	analiza indy- widualna ST 00.00	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - przewierty/przeciski Przewierty/przeciski 18	kmpl kmpl	 18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sieć wodociągowa	1	117
1.1	Roboty nawierzchniowe	1	39
1.1.	Drogi powiatowe (asfaltowe)	1	18
1			
1.1.	Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)	19	39
2			
1.2	Roboty ziemne	40	57
1.3	Roboty montażowe	58	114
1.4	Koszty towarzyszące	115	117
2	Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.1	118	158
2.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe	118	128
2.2	Roboty montażowe technologiczne	129	130
2.3	Roboty montażowe elektryczne	131	158
2.3.	Przyłącze kablowe nn	131	137
1			
2.3.	Zasilanie rezerwowe	138	139
2			
2.3.	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni	140	150
3			
2.3.	Instalacja uziemiająca	151	153
4			
2.3.	Pomiary pomontażowe	154	158
5			
3	Punkt Podnoszenia Ciśnienia PPC.2	159	228
3.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe	159	169
3.2	Roboty montażowe technologiczne	170	174
3.3	Roboty montażowe elektryczne	175	221
3.3.	Przyłącze kablowe nn	175	181
1			
3.3.	Zasilanie rezerwowe	182	195
2			
3.3.	Zasilanie szafki sterowniczej pompowni	196	201
3			
3.3.	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni	202	212
4			
3.3.	Instalacja uziemiająca	213	215
5			
3.3.	Pomiary pomontażowe	216	221
6			
3.4	Płyta fundamentowa agregatu prądotwórczego	222	228
4	Przyłącza wodociągowe	229	296
4.1	Roboty nawierzchniowe	229	249
4.1.	Drogi gminne (asfaltowe, gruntowe)	229	249
1			
4.2	Roboty ziemne	250	262
4.3	Roboty montażowe	263	294
4.4	Koszty towarzyszące	295	296