
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa 3 budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Kwiatkowskiego w Dąbrowie Górniczej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa Górnicza, ul. Kwiatkowskiego, działka nr 6595, obręb 20 (Dąbrowa Górnicza II)
ZAMAWIAJĄCY : Regionalne Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Dąbrowskiego 76/U1, 41-500 Chorzów
BRANŻA : Sieci zewnętrzne wod-kan i c.o. i gazowe

DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2022 r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe dla zadania: "Budowa 3 budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Kwiatkowskiego w Dąbrowie Górniczej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną".

Lokalizacja: Dąbrowa Górnicza, ul. Kwiatkowskiego, działka nr 6595, obręb 20 (Dąbrowa Górnicza II).

Zamawiający: Regionalne Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 76/U1, 41-500 Chorzów.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- II 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	Przyłącze wodociągowe				
1.1	Roboty ziemne				
1.2	Roboty montażowe				
2	Sieć kanalizacji sanitarnej				
2.1	Roboty ziemne				
2.2	Roboty montażowe				
3	Sieć kanalizacji deszczowej				
3.1	Roboty ziemne				
3.2	Roboty montażowe				
4	Zbiorniki retencyjne				
4.1	Roboty ziemne				
4.2	Roboty montażowe				
5	Drenaż				
5.1	Roboty ziemne				
5.2	Roboty montażowe				
6	Przebudowa sieci gazowej				
6.1	Roboty ziemne				
6.2	Roboty montażowe				
6.3	Roboty demontażowe				
7	Przekładki komór ciepłych				
7.1	Roboty demontażowe				
7.2	Roboty ziemne				
7.3	Roboty montażowe				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przyłącze wodociągowe			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	1 KNR 201-01-20-03-00 STS 01.05	Roboty pomiarowe - trasa wodociągu	km		
		0,224	km	0,224	
				RAZEM	0,224
2 d.1.1	2 KNR 201-02-21-06-00 STS 01.05	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Komora startowa i końcowa 3*2*1,8*6	m ³	64,800	
				RAZEM	64,800
3 d.1.1	3 KNR 201-03-26-08-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/	m ²		
		6*1,8*6	m ²	64,800	
				RAZEM	64,800
4 d.1.1	4 KNR 201-02-17-06-00 STS 01.05	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90% -	m ³		
		W1-W5 32,32*1,8*1,2*0,9	m ³	62,830	
		W6-W12 75,52*1,8*1,2*0,9	m ³	146,811	
		W13-W16 27,76*1,8*1,2*0,9	m ³	53,965	
				RAZEM	263,606
5 d.1.1	5 KNR 201-03-17-05-00 STS 01.05	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 -	m ³		
		10%			
		W1-W5 32,32*1,8*1,2*0,1	m ³	6,981	
		W6-W12 75,52*1,8*1,2*0,1	m ³	16,312	
		W13-W16 27,76*1,8*1,2*0,1	m ³	5,996	
	korekta ob- miaru	0,001	m ³	0,001	
				RAZEM	29,290
6 d.1.1	6 KNR 218-05-01-02-00 STS 01.05	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m ²		
		135,6*1,2	m ²	162,720	
				RAZEM	162,720
7 d.1.1	7 KNR 228-05-01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m ³		
		135,6*1,2*0,4	m ³	65,088	
				RAZEM	65,088
8 d.1.1	8 KNR 401-01-08-06-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		Podsypka 162,72*0,15	m ³	24,408	
		Obsypka 65,088	m ³	65,088	
				RAZEM	89,496
9 d.1.1	9 KNR 401-01-08-08-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		
		89,496*9	m ³	805,464	
				RAZEM	805,464
10 d.1.1	10 KNR 228-05-01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna)	m ³		
		(24,408+65,088)*1,2	m ³	107,395	
				RAZEM	107,395
11 d.1.1	11 KNR 201-02-30-02-00 STS 01.05	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		292,896-(162,72*0,15)-65,088	m ³	203,400	
				RAZEM	203,400
12 d.1.1	12 KNR 201-02-36-01-00 STS 01.05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		292,896-(162,72*0,15)-65,088	m ³	203,400	
				RAZEM	203,400
13 d.1.1	WKNR W218-09-01-01-00 STS 01.05	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		9	kmpl	9,000	
				RAZEM	9,000
14 d.1.1	WKNR W218-09-03-01-00 STS 01.05	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		17	kmpl	17,000	
				RAZEM	17,000
15 d.1.1	WKNR W218-09-01-06-00 STS 01.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		9	kmpl	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.1.1	WKNR W218-09-03-06-00 STS 01.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		17	kmpl	17,000	
				RAZEM	17,000
1.2		Roboty montażowe			
17 d.1.2	WKNR W218-08-01-02-00 STS 01.05	Trójnik kołnierzowy wbudowany do istniejącego rurociągu fi 100x65	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	WKNR W218-01-14-03-10 STS 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 w wykopie umocnionym - Łącznik rurowo-kołnierzowy DN 110/100 do PE i PVC żeliwo sferoidalne PN16 /analogia/	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
19 d.1.2	WKNR W218-02-12-01-01 STS 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, długa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 65 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.2	WKNR W218-01-09-02-10 STS 01.05	Rury ciśnieniowe z PE100, SDR111 w wykopie umocnionym fi 75x6,8	metr		
		136	metr	136,000	
				RAZEM	136,000
21 d.1.2	WKNR W218-03-06-06-00 STS 01.05	Przewiert sterowany rura dwuwarstwowa PE100, SDR11 fi 75x6,8 w gruncie kategorii 3/4 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		88,5	metr	88,500	
				RAZEM	88,500
22 d.1.2	WKNR W218-01-11-02-10 STS 01.05	Połączenie rur PE kształtką elektrooporową w wykopie umocnionym fi 75	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.2	WKNR W218-01-11-02-11 STS 01.05	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 75	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
24 d.1.2	WKNR W219-03-06-05-10 STS 01.05	Rura ochronna /osłonowa/ z PCW fi 110	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2	KNR 215-01-08-05-00 STS 01.05	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 40	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.2	KNR 215-01-20-04-00 STS 01.05	Konsola wodomierza DN 40/2" (wodomierz 1 1/2", gwinty 2" x 2") /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.2	KNR 215-01-12-06-40 STS 01.05	Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 50	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.2	KNR 215-01-12-06-40 STS 01.05	Zawór kulowy przelotowy gwintowany ze spustem fi 50	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.2	KNR 215-01-12-07-40 STS 01.05	Zawór antyskażeniowy gwintowany fi 65 typ EA	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.2	KNR 219-02-19-01-00 STS 01.05	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		224,5	metr	224,500	
				RAZEM	224,500
31 d.1.2	KNR 219-01-34-02-00 STS 01.05	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1.2	WKNR W218-07-08-01-00 STS 01.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		224,5/200*2	szt	2,245	
				RAZEM	2,245
33 d.1.2	WKNR W218-07-07-01-00 STS 01.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		224,5/200*2	szt	2,245	
				RAZEM	2,245
34 d.1.2	WKNR W218-07-04-01-00 STS 01.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		224,5/200*2	szt	2,245	
				RAZEM	2,245
35 d.1.2	WKNR W218-05-30-01-00 STS 01.05	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-15 - bloki oporowe	m ³		
		3*0,3	m ³	0,900	
				RAZEM	0,900
36 d.1.2	WKNR W218-05-29-05-00 STS 01.05	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw i hydrantów /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
37 d.2.1	KNR 201-01-20-03-00 STS 01.05	Roboty pomiarowe - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km		
		0,271	km	0,271	
				RAZEM	0,271
38 d.2.1	KNR 201-02-21-06-00 STS 01.05	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Studzienki DN1000 3,14*0,8*0,8*25,88	m ³	52,008	
				RAZEM	52,008
39 d.2.1	KNR 201-02- 17-06-00 STS 01.05	Wykopy koparkami podsiebniernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 90%	m ³		
		S1-S2 35,5*3,95*1,2*0,9	m ³	151,443	
		S2-S3 2,71*4,15*1,2*0,9	m ³	12,146	
		S3-S4 13,73*4,1*1,2*0,9	m ³	60,796	
		S1-S5 37,39*2,6*1,2*0,9	m ³	104,991	
		S5-S6 28,33*2,1*1,2*0,9	m ³	64,252	
		S5-S7 20,93*2,05*1,2*0,9	m ³	46,339	
		S7-S8 6,65*1,7*1,2*0,9	m ³	12,209	
		S8-S9 13,75*1,6*1,2*0,9	m ³	23,760	
		S7-S10 5,07*1,8*1,2*0,9	m ³	9,856	
		S8-S11 5,07*1,8*1,2*0,9	m ³	9,856	
		S9-S12 5,07*1,8*1,2*0,9	m ³	9,856	
		S6-S13 14,59*1,8*1,2*0,9	m ³	28,363	
		S13-S14 6,65*1,8*1,2*0,9	m ³	12,928	
		S14-S15 13,75*1,8*1,2*0,9	m ³	26,730	
		S13-S16 5,18*1,9*1,2*0,9	m ³	10,629	
		S14-S17 5,18*1,85*1,2*0,9	m ³	10,350	
		S15-S18 5,8*1,7*1,2*0,9	m ³	10,649	
		S2-S19 7,89*1,6*1,2*0,9	m ³	13,634	
		S19-S20 3,84*1,75*1,2*0,9	m ³	7,258	
		S20-S21 6,65*1,75*1,2*0,9	m ³	12,569	
		S21-S22 13,75*1,7*1,2*0,9	m ³	25,245	
		S20-S23 4,71*1,8*1,2*0,9	m ³	9,156	
		S21-S24 4,68*1,75*1,2*0,9	m ³	8,845	
		S22-S25 4,61*1,7*1,2*0,9	m ³	8,464	
	korekta ob- miaru	0,001	m ³	0,001	
				RAZEM	690,325
40 d.2.1	KNR 201-03- 17-05-00 STS 01.05	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10%	m ³		
		S1-S2 35,5*3,95*1,2*0,1	m ³	16,827	
		S2-S3 2,71*4,15*1,2*0,1	m ³	1,350	
		S3-S4 13,73*4,1*1,2*0,1	m ³	6,755	
		S1-S5 37,39*2,6*1,2*0,1	m ³	11,666	
		S5-S6 28,33*2,1*1,2*0,1	m ³	7,139	
		S5-S7 20,93*2,05*1,2*0,1	m ³	5,149	
		S7-S8 6,65*1,7*1,2*0,1	m ³	1,357	
		S8-S9 13,75*1,6*1,2*0,1	m ³	2,640	
		S7-S10			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,07*1,8*1,2*0,1 S8-S11	m ³	1,095	
		5,07*1,8*1,2*0,1 S9-S12	m ³	1,095	
		5,07*1,8*1,2*0,1 S6-S13	m ³	1,095	
		14,59*1,8*1,2*0,1 S13-S14	m ³	3,151	
		6,65*1,8*1,2*0,1 S14-S15	m ³	1,436	
		13,75*1,8*1,2*0,1 S13-S16	m ³	2,970	
		5,18*1,9*1,2*0,1 S14-S17	m ³	1,181	
		5,18*1,85*1,2*0,1 S15-S18	m ³	1,150	
		5,8*1,7*1,2*0,1 S2-S19	m ³	1,183	
		7,89*1,6*1,2*0,1 S19-S20	m ³	1,515	
		3,84*1,75*1,2*0,1 S20-S21	m ³	0,806	
		6,65*1,75*1,2*0,1 S21-S22	m ³	1,397	
		13,75*1,7*1,2*0,1 S20-S23	m ³	2,805	
		4,71*1,8*1,2*0,1 S21-S24	m ³	1,017	
		4,68*1,75*1,2*0,1 S22-S25	m ³	0,983	
		4,61*1,7*1,2*0,1 0,001	m ³ m ³	0,940 0,001	
	korekta ob- miaru				
				RAZEM	76,703
41 d.2.1	KNR 201-03- 22-02-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ 21,64*1,6*2+30,81*1,7*2+15,17*1,75*2+54,91*1,8*2+5,18*1,85*2+5,18*1,9*2+20,93*2,05*2+28,33*2,1*2+37,39*2,6*2+51,94*3*2	m ² m ²	 1 174,490	
				RAZEM	1 174,490
42 d.2.1	KNR 201-03- 22-04-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ 35,5*0,95*2+13,73*1,1*2+2,71*1,15*2	m ² m ²	 103,889	
				RAZEM	103,889
43 d.2.1	KNR 218-05- 01-02-00 STS 01.05	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 271,5*1,2	m ² m ²	 325,800	
				RAZEM	325,800
44 d.2.1	KNR 228-05- 01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S 45*1,2*0,46+226,5*1,2*0,5	m ³ m ³	 160,740	
				RAZEM	160,740
45 d.2.1	KNR 401-01- 08-06-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Podsypka 325,8*0,15 Obsypka 160,74 Studzienki 52,008	m ³ m ³ m ³ m ³	 48,870 160,740 52,008	
				RAZEM	261,618
46 d.2.1	KNR 401-01- 08-08-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9 261,618*9	m ³ m ³	 2 354,562	
				RAZEM	2 354,562
47 d.2.1	KNR 228-05- 01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna) (48,87+160,74)*1,2	m ³ m ³	 251,532	
				RAZEM	251,532

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.05	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 767,028-(325,8*0,15)-160,74	m ³ m ³	 557,418	
				RAZEM	557,418
49 d.2.1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 767,028-(325,8*0,15)-160,74	m ³ m ³	 557,418	
				RAZEM	557,418
50 d.2.1	KNR 201-06-05-01-00 STS 01.05	Pompowanie - odwodnienie wykopów /ryczałt/ 72	m-g m-g	 72,000	
				RAZEM	72,000
2.2		Roboty montażowe			
51 d.2.2	analiza indywidualna STS 01.05	Włączenie (szczelne) do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, w punkcie Sistrn1 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.2.2	WKNR W218-04-08-02-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 160x4,7 łączone na wcisk w wykopie umocnionym 45	metr metr	 45,000	
				RAZEM	45,000
53 d.2.2	WKNR W218-04-08-03-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 200x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym 226,5	metr metr	 226,500	
				RAZEM	226,500
54 d.2.2	WKNR W218-05-11-02-00 STS 01.05	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm Studzienki DN1000 3,14*0,8*0,8*0,15*8	m ³ m ³	 2,412	
				RAZEM	2,412
55 d.2.2	WKNR W218-05-30-03-00 STS 01.05	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - Płyta żelbetowa pod studzienki betonowe z betonu kl. C12/15 Studzienki DN1000 3,14*0,8*0,8*0,15*8	m ³ m ³	 2,412	
				RAZEM	2,412
56 d.2.2	WKNR W218-05-13-01-00 STS 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m m z włazem żeliwnym typu ciężkiego 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
57 d.2.2	WKNR W218-05-13-02-00 STS 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - różnica 0,5 m głębokości 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.2.2	KNR 228-04-09-01-00 STS 01.05	Studzienka kanalizacyjne z tworzywa sztucznego fi 600 i głębokości do 2,4 m /analiza, analiza indywidualna/ 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,000
59 d.2.2	KNR 228-04-09-02-00 STS 01.05	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa fi 600 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości /analiza, analiza indywidualna/ -3	szt szt	 -3,000	
				RAZEM	-3,000
60 d.2.2	WKNR W218-04-22-03-11 STS 01.05	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk fi 200x160, kl.S w wykopie umocnionym 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		D11-WP11			
		4,74*1,5*1,2*0,9	m ³	7,679	
		D12-WP12			
		11,19*1,6*1,2*0,9	m ³	19,336	
		D2-WP1			
		8,58*1,55*1,2*0,9	m ³	14,363	
		D3-WP2			
		7,78*1,6*1,2*0,9	m ³	13,444	
		D4-WP3			
		6,58*1,6*1,2*0,9	m ³	11,370	
		D5-D14			
		10,74*2,2*1,2*0,9	m ³	25,518	
		D14-D15			
		13,25*2,2*1,2*0,9	m ³	31,482	
		D5-WP4			
		2,02*1,5*1,2*0,9	m ³	3,272	
		D6-WP5			
		3,32*1,5*1,2*0,9	m ³	5,378	
		D7-WP6			
		7,73*1,4*1,2*0,9	m ³	11,688	
		D7-WP7			
		3,3*1,5*1,2*0,9	m ³	5,346	
		D8-WP8			
		3,17*1,5*1,2*0,9	m ³	5,135	
		D9-WP9			
		12,06*2,15*1,2*0,9	m ³	28,003	
		D16-D17			
		4,87*2,15*1,2*0,9	m ³	11,308	
		D17-D18			
		18,76*2,3*1,2*0,9	m ³	46,600	
		D18-D19			
		5,71*2,3*1,2*0,9	m ³	14,184	
		D20-D21			
		9,34*2,1*1,2*0,9	m ³	21,183	
		D21-D22			
		24,79*1,9*1,2*0,9	m ³	50,869	
		D22-D23			
		4,11*1,8*1,2*0,9	m ³	7,990	
		D24-D25			
		11,93*1,85*1,3*0,9	m ³	25,822	
		D25-D26			
		6,8*2,1*1,3*0,9	m ³	16,708	
		D26-D27			
		14,57*2,1*1,3*0,9	m ³	35,798	
		D27-D28			
		30*2,4*1,3*0,9	m ³	84,240	
		D28-D29			
		12,85*2,6*1,3*0,9	m ³	39,090	
		D29-D30			
		12,23*2,5*1,3*0,9	m ³	35,773	
		D30-D31			
		14,26*2,5*1,3*0,9	m ³	41,711	
		D25-WP14			
		2,76*2*1,2*0,9	m ³	5,962	
		D27-WP15			
		2,5*1,5*1,2*0,9	m ³	4,050	
		D28-WP16			
		2,49*1,5*1,2*0,9	m ³	4,034	
		D29-D32			
		5,72*2,45*1,2*0,9	m ³	15,135	
		D32-D33			
		13,79*2,3*1,2*0,9	m ³	34,254	
		D33-D34			
		3,6*2,15*1,2*0,9	m ³	8,359	
		D32-WP19			
		2,95*1,5*1,2*0,9	m ³	4,779	
		D33-WP20			
		7,18*1,5*1,2*0,9	m ³	11,632	
		D30-WP17			
		6,22*1,6*1,2*0,9	m ³	10,748	
		D31-WP18			
		5,74*2,3*1,2*0,9	m ³	14,258	
		D35-D36			
		2,01*4*1,2*0,9	m ³	8,683	
		D36-D37			
		15,94*4*1,2*0,9	m ³	68,861	
		D37-D38			
		4,1*4,2*1,2*0,9	m ³	18,598	

- 12 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,8*2,1*1,3*0,1 D26-D27	m ³	1,856	
		14,57*2,1*1,3*0,1 D27-D28	m ³	3,978	
		30*2,4*1,3*0,1 D28-D29	m ³	9,360	
		12,85*2,6*1,3*0,1 D29-D30	m ³	4,343	
		12,23*2,5*1,3*0,1 D30-D31	m ³	3,975	
		14,26*2,5*1,3*0,1 D25-WP14	m ³	4,635	
		2,76*2*1,2*0,1 D27-WP15	m ³	0,662	
		2,5*1,5*1,2*0,1 D28-WP16	m ³	0,450	
		2,49*1,5*1,2*0,1 D29-D32	m ³	0,448	
		5,72*2,45*1,2*0,1 D32-D33	m ³	1,682	
		13,79*2,3*1,2*0,1 D33-D34	m ³	3,806	
		3,6*2,15*1,2*0,1 D32-WP19	m ³	0,929	
		2,95*1,5*1,2*0,1 D33-WP20	m ³	0,531	
		7,18*1,5*1,2*0,1 D30-WP17	m ³	1,292	
		6,22*1,6*1,2*0,1 D31-WP18	m ³	1,194	
		5,74*2,3*1,2*0,1 D35-D36	m ³	1,584	
		2,01*4*1,2*0,1 D36-D37	m ³	0,965	
		15,94*4*1,2*0,1 D37-D38	m ³	7,651	
		4,1*4,2*1,2*0,1 D38-D39	m ³	2,066	
		0,8*4,2*1,2*0,1	m ³	0,403	
				RAZEM	162,786
70 d.3.1	KNR 201-03- 22-02-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ 31,77*1,6*2+5,37*1,65*2+4,11*1,8*2+11,93*1,85*2+24,79*1,9*2+24,48*2*2+30,71*2,1*2+126,11*2,15*2+50,65*2,2*2+66,93*2,3*2+45,49*2,4*2+5,72*2,45*2+45,12*2,5*2+38,02*2,6*2+22,85*3*2	m ² m ²	 2 379,221	
				RAZEM	2 379,221
71 d.3.1	KNR 201-03- 22-04-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ 17,95*1*2+4,9*1,2*2	m ² m ²	 47,660	
				RAZEM	47,660
72 d.3.1	KNR 218-05- 01-02-00 STS 01.05	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 248*1,2+339*1,3	m ² m ²	 738,300	
				RAZEM	738,300
73 d.3.1	KNR 228-05- 01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S 248*1,2*0,5+339*1,3*0,615	m ³ m ³	 419,831	
				RAZEM	419,831
74 d.3.1	KNR 401-01- 08-06-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Podsyпка 738,3*0,15 Obsypka 419,831 Studzienki 154,156 Separator 5,426-4,59	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 110,745 419,831 154,156 0,836	
				RAZEM	685,568
75 d.3.1	KNR 401-01- 08-08-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		261,618*9	m ³	2 354,562	
				RAZEM	2 354,562
76 d.3.1	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.05	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna)	m ³		
		Liniowe (110,745+419,831)*1,2	m ³	636,691	
		Separator 0,836*1,2	m ³	1,003	
				RAZEM	637,694
77 d.3.1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.05	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		1627,857-(738,3*0,15)-419,831+0,836	m ³	1 098,117	
				RAZEM	1 098,117
78 d.3.1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		1627,857-(738,3*0,15)-419,831+0,836	m ³	1 098,117	
				RAZEM	1 098,117
79 d.3.1	WKNR W218-09-01-01-00 STS 01.05	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		11	kmpl	11,000	
				RAZEM	11,000
80 d.3.1	WKNR W218-09-03-01-00 STS 01.05	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		7	kmpl	7,000	
				RAZEM	7,000
81 d.3.1	WKNR W218-09-01-06-00 STS 01.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		11	kmpl	11,000	
				RAZEM	11,000
82 d.3.1	WKNR W218-09-03-06-00 STS 01.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		7	kmpl	7,000	
				RAZEM	7,000
83 d.3.1	KNR 201-06-05-01-00 STS 01.05	Pompowanie - odwodnienie wykopów /ryczałt/	m-g		
		48	m-g	48,000	
				RAZEM	48,000
3.2		Roboty montażowe			
84 d.3.2	analiza indywidualna STS 01.05	Włączenie (szczelne) do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, w punkcie D1 i D24	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.3.2	WKNR W218-04-08-03-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 200x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		248	metr	248,000	
				RAZEM	248,000
86 d.3.2	WKNR W218-04-08-05-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 315x9,2 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		339	metr	339,000	
				RAZEM	339,000
87 d.3.2	WKNR W218-04-22-05-11 STS 01.05	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk fi 315x200 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3.2	WKNR W218-05-11-02-00 STS 01.05	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³		
		Studzienki DN1000 3,14*0,8*0,8*0,15*25	m ³	7,536	
				RAZEM	7,536
89 d.3.2	WKNR W218-05-30-03-00 STS 01.05	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m ³ z betonu B-15 - Płyta żelbetowa pod studzienki betonowe z betonu kl. C12/15	m ³		
		Studzienki DN1000 3,14*0,8*0,8*0,15*25	m ³	7,536	
				RAZEM	7,536
90 d.3.2	WKNR W218-05-13-01-00 STS 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m m z włazem żeliwnym typu ciężkiego	szt		
		25	szt	25,000	
				RAZEM	25,000
91 d.3.2	WKNR W218-05-13-02-00 STS 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
92 d.3.2	WKNR W218-05-10-02-01 STS 01.05	Podłoża betonowe B-10 grub 10 cm - pod separator	m ³		
		3,14*0,8*0,8*0,1	m ³	0,201	
				RAZEM	0,201
93 d.3.2	WKNR W218-05-13-03-00 STS 01.05	Wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem fi 1200, przepustowość Qnom= 6 dm ³ /s (NS), Qmax=60 dm ³ /s /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.2	KNR 228-04-08-01-00 STS 01.05	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 z pokrywą żeliwną typu ciężkiego, głębokość do 2 m	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.3.2	KNR 228-04-08-05-00 STS 01.05	Studzienka rewizyjna fi 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
96 d.3.2	WKNR W218-05-24-02-00 STS 01.05	Studzienka ściekowa uliczna betonowa fi 500 z osadnikiem bez syfonu	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
97 d.3.2	KNR 218-08-04-02-00 STS 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 200	metr		
		248	metr	248,000	
				RAZEM	248,000
98 d.3.2	KNR 218-08-04-04-00 STS 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 300	metr		
		339	metr	339,000	
				RAZEM	339,000
4		Zbiorniki retencyjne			
4.1		Roboty ziemne			
99 d.4.1	KNR 201-02-21-06-00 STS 01.05	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Zbiornik I 14*10*4,5	m ³	630,000	
		Zbiornik II 22,5*10*3,6	m ³	810,000	
				RAZEM	1 440,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.4.1	KNR 201-03-26-08-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ Zbiornik I 14*3*2+10*3*2 Zbiornik II 22,5*3*2+10*3*2	m ² m ² m ²	 144,000 195,000	
				RAZEM	339,000
101 d.4.1	KNR 201-03-26-10-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ Zbiornik I 14*1,5*2+10*1,5*2 Zbiornik II 22,5*0,6*2+10*0,6*2	m ² m ² m ²	 72,000 39,000	
				RAZEM	111,000
102 d.4.1	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Zbiornik I 630-(9,62*6,42*1,93) Zbiornik II 810-(18,34*6,42*1,93) Podsypka żwirowa 179,503*0,2 Płyta żelbetowa 26,925	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 510,802 582,756 35,901 26,925	
				RAZEM	1 156,384
103 d.4.1	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9 1156,384*9	m ³ m ³	 10 407,456	
				RAZEM	10 407,456
104 d.4.1	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.05	Obsypka zbiornika piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna) Zbiornik I 510,802*1,2*0,5 Zbiornik II 582,756*1,2*0,5	m ³ m ³ m ³	 306,481 349,654	
				RAZEM	656,135
105 d.4.1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.05	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 Zbiornik I 510,802 Zbiornik II 582,756	m ³ m ³ m ³	 510,802 582,756	
				RAZEM	1 093,558
106 d.4.1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 1093,558	m ³ m ³	 1 093,558	
				RAZEM	1 093,558
107 d.4.1	KNR 201-06-05-01-00 STS 01.05	Pompowanie - odwodnienie wykopów /ryczałt/ 120	m-g m-g	 120,000	
				RAZEM	120,000
4.2		Roboty montażowe			
108 d.4.2	KNR 228-05-01-06-02 STS 01.05	Podłoże ze żwiru grub 20 cm w wykopie umocnionym suchym 18,34*6,42+9,62*6,42	m ² m ²	 179,503	
				RAZEM	179,503
109 d.4.2	WKNR W218-05-30-03-01 STS 01.05	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu B-30 - płyta żelbetowa z betonu C25/30, grubości 15 cm 18,34*6,42*0,15+9,62*6,42*0,15	m ³ m ³	 26,925	
				RAZEM	26,925
110 d.4.2	analiza indywidualna STS 01.05	Zbiornik modułowy typowy na ścieki o poj. 12 m3, żelbetowy, z betonu wodoodpornego kl. B30 wraz ze szczelnymi połączeniami pomiędzy zbiornikami - dostawa i montaż 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.4.2	WKNR W218-05-23-02-00 STS 01.05	Komin włazowy z kręgów betonowych fi 1000 + pokrywa nadstudzienna żelbet fi 1000/600 /analogia, analiza indywidualna/ 16	metr metr	 16,000	
				RAZEM	16,000
112 d.4.2	WKNR W218-05-29-03-00 STS 01.05	Osadzenie włazu żeliwnego o wadze pow 130 kg 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
113 d.4.2	WKNR W218-04-08-01-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 110x3,2 łączone na wcisk w wykopie umocnionym 40	metr metr	 40,000	
				RAZEM	40,000
114 d.4.2	KNNR N004-02-13-05-00 STS 01.05	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 110 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.4.2	KNR 707-01-03-02-00 analiza indywidualna	Pompa zatapialna o wydajności 1 l/s oraz wysokości podnoszenia 9,5 m, przyłącze sieciowe 1~130V / 50 Hz, znamionowa moc silnika: 0,6 kW, pobór mocy: 0,9 kW, prąd znamionowy 3,6A, stopień ochrony IP68 /analogia, analiza indywidualna/ 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
5		Drenaż			
5.1		Roboty ziemne			
116 d.5.1	KNR 201-01-20-03-00 STS 01.05	Roboty pomiarowe - trasa drenażu 0,01	km km	 0,010	
				RAZEM	0,010
117 d.5.1	KNR 201-02-17-06-00 STS 01.05	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 90% D38-dr1 25,49*3,1*1,2*0,9 Dr1-dr2 18,9*2,9*1,2*0,9 Dr2-dr3 17,2*2,7*1,2*0,9 D38-dr4 8,91*3,2*1,2*0,9 Dr4-dr5 18,9*3,1*1,2*0,9 Dr5-dr3 17,2*2,9*1,2*0,9	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 85,341 59,195 50,155 30,793 63,277 53,870	
				RAZEM	342,631
118 d.5.1	KNR 201-03-17-05-00 STS 01.05	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% D38-dr1 25,49*3,1*1,2*0,1 Dr1-dr2 18,9*2,9*1,2*0,1 Dr2-dr3 17,2*2,7*1,2*0,1 D38-dr4 8,91*3,2*1,2*0,1 Dr4-dr5 18,9*3,1*1,2*0,1 Dr5-dr3 17,2*2,9*1,2*0,1	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 9,482 6,577 5,573 3,421 7,031 5,986	
				RAZEM	38,070
119 d.5.1	KNR 201-03-22-02-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/ 17,2*2,7*2+36,1*2,9*2+53,3*3*2	m² m²	 622,060	
				RAZEM	622,060
120 d.5.1	KNR 201-03-22-04-00 STS 01.05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 /analiza indywidualna/	m²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18,9*0,1*2+8,91*0,2*2	m ²	7,344	
				RAZEM	7,344
121 d.5.1	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		128,4	m ³	128,400	
				RAZEM	128,400
122 d.5.1	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.05	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		
		128,4*9	m ³	1 155,600	
				RAZEM	1 155,600
123 d.5.1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.05	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		380,701-128,4	m ³	252,301	
				RAZEM	252,301
124 d.5.1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		252,301	m ³	252,301	
				RAZEM	252,301
5.2		Roboty montażowe			
125 d.5.2	KNR 228-07-03-03-00 STS 01.05	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych z filtrem z włókna syntetycznego fi 100	metr		
		107	metr	107,000	
				RAZEM	107,000
126 d.5.2	KNR 228-07-05-01-01 STS 01.05	Złoże filtracyjne wykonywane ręcznie ze żwiru	m ³		
		107*1,2*1	m ³	128,400	
				RAZEM	128,400
127 d.5.2	KNR 228-07-01-05-00 STS 01.05	Geowłóknina dla drenażu /analogia/	m ²		
		471	m ²	471,000	
				RAZEM	471,000
128 d.5.2	KNR 228-04-08-01-00 STS 01.05	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 z pokrywą żeliwną typu ciężkiego, głębokość do 2 m	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
129 d.5.2	KNR 228-04-08-05-00 STS 01.05	Studzienka rewizyjna fi 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
6		Przebudowa sieci gazowej			
6.1		Roboty ziemne			
130 d.6.1	KNR 201-01-20-03-00 STS 01.07	Roboty pomiarowe - trasa sieci gazowej	km		
		0,056	km	0,056	
				RAZEM	0,056
131 d.6.1	KNR 201-02-21-06-00 STS 01.07	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 50%	m ³		
		G1, G4 2*3*1,7*2*0,5	m ³	10,200	
				RAZEM	10,200
132 d.6.1	KNR 201-03-10-02-10 STS 01.07	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami szer dna do 3,0 m i głęb do 1,5 m na odkład w gruncie kat 3 - 50%	m ³		
		G1, G4 2*3*1,7*2*0,5	m ³	10,200	
				RAZEM	10,200
133 d.6.1	KNR 201-02-17-06-00 STS 01.07	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 50%	m ³		
		G1-G4 56*1,5*1,2*0,5	m ³	50,400	
				RAZEM	50,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.6.1	KNR 201-03-17-05-00 STS 01.07	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 50% G1-G4 56*1,5*1,2*0,5	m ³ m ³	 50,400	
				RAZEM	50,400
135 d.6.1	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.07	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 56*1,2	m ² m ²	 67,200	
				RAZEM	67,200
136 d.6.1	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.07	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S 56*1,2*0,4	m ³ m ³	 26,880	
				RAZEM	26,880
137 d.6.1	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.07	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Podsypka 67,2*0,15 Obsypka 26,88	m ³ m ³ m ³	 10,080 26,880	
				RAZEM	36,960
138 d.6.1	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.07	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9 36,96*9	m ³ m ³	 332,640	
				RAZEM	332,640
139 d.6.1	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.07	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna) (10,08+26,88)*1,2	m ³ m ³	 44,352	
				RAZEM	44,352
140 d.6.1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.07	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 100,8-(67,2*0,15)-26,88+20,4	m ³ m ³	 84,240	
				RAZEM	84,240
141 d.6.1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.07	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 100,8-(67,2*0,15)-26,88+20,4	m ³ m ³	 84,240	
				RAZEM	84,240
6.2		Roboty montażowe			
142 d.6.2	analiza indywidualna STS 01.07	System STOP-SYSTEM - Kompletny system obejścia: dwa siodełka i jeden fitting wentylujący dla DN90 /analiza indywidualna/ 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.6.2	WKNR W219-03-01-08-00 STS 01.07	Rurociąg gazowy z rur PE dwuwarstwowych, SDR-11 fi 90x8,2 56	metr metr	 56,000	
				RAZEM	56,000
144 d.6.2	KNR 219-00-11-08-07 STS 01.07	Montaż zaślepki elektrooporowej PE fi 90 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6.2	KNR 219-00-11-08-02 STS 01.07	Montaż kolana 45° elektrooporowego PE fi 90 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.6.2	KNR 219-00-11-08-01 STS 01.07	Montaż mufy elektrooporowej PE fi 90 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.6.2	KNR 219-00-09-08-15 STS 01.07	Montaż tuleji kołnierzowych z PE fi 90/80 w wykopie umocnionym /analogia/ 2	szt szt	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
148 d.6.2	KNR 219-00-12-05-00 STS 01.07	Zasuwa z końcówkami do zgrzewania z elementem mocującym i stabilizującym fi 80 z obudową i skrzynką uliczną /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6.2	KNR 219-01-34-02-00 STS 01.07	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.6.2	KNR 219-02-19-01-00 STS 01.07	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		56	metr	56,000	
				RAZEM	56,000
151 d.6.2	KNR 219-02-11-01-00 STS 01.07	Próba szczelności gazociągów fi 50-100 na ciśnienie do 0,6 MPa x2	km		
		0,056*2	km	0,112	
				RAZEM	0,112
6.3		Roboty demontażowe			
152 d.6.3	KNNR N001-02-10-03-00 STS 01.07	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³		
		75*1,5*1,2	m³	135,000	
				RAZEM	135,000
153 d.6.3	KNR 219-00-09-08-00 STS 01.07	Demontaż istniejącego rurociągu gazowego z rur PE fi 90 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		75	metr	75,000	
				RAZEM	75,000
154 d.6.3	KNNR N001-02-14-05-00 STS 01.07	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m³		
		135	m³	135,000	
				RAZEM	135,000
7		Przekładki komór ciepłych			
7.1		Roboty demontażowe			
155 d.7.1	KNR 405-04-09-05-01 STS 01.06	Demontaż istniejącej komory zaworowej wraz z armaturą (komora nr 1257 C12, 1257 C13, 1257 C15), R,Sx3 /analogia, analiza indywidualna/	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
7.2		Roboty ziemne			
156 d.7.2	KNR 201-02-21-06-00 STS 01.06	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 50%	m³		
		Komory zaworowe 2*2*1,5*3*0,5	m³	9,000	
				RAZEM	9,000
157 d.7.2	KNR 201-03-10-02-10 STS 01.06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami szer dna do 3,0 m i głęb do 1,5 m na odkład w gruncie kat 3 - 50%	m³		
		Komory zaworowe 2*2*1,5*3*0,5	m³	9,000	
				RAZEM	9,000
158 d.7.2	KNR 201-02-17-06-00 STS 01.06	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 50%	m³		
		18*1,2*1,2*0,5	m³	12,960	
				RAZEM	12,960
159 d.7.2	KNR 201-03-17-05-00 STS 01.06	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 50%	m³		
		18*1,2*1,2*0,5	m³	12,960	
				RAZEM	12,960
160 d.7.2	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.06	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m²		
		18*1,2	m²	21,600	
				RAZEM	21,600
161 d.7.2	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.06	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18*1,2*0,5	m ³	10,800	
				RAZEM	10,800
162 d.7.2	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.06	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		Podsypka 21,6*0,15	m ³	3,240	
		Obsypka 10,8	m ³	10,800	
				RAZEM	14,040
163 d.7.2	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.06	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		
		14,04*9	m ³	126,360	
				RAZEM	126,360
164 d.7.2	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.06	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna)	m ³		
		(3,24+10,8)*1,2	m ³	16,848	
				RAZEM	16,848
165 d.7.2	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.06	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		25,92-(21,6*0,15)-10,8+18	m ³	29,880	
				RAZEM	29,880
166 d.7.2	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.06	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		25,92-(21,6*0,15)-10,8+18	m ³	29,880	
				RAZEM	29,880
7.3		Roboty montażowe			
167 d.7.3	KNR 220-00-01-02-12 STS 01.06	Montaż rur preizolowanych dł 12 m fi 88,9/160	metr		
		24	metr	24,000	
				RAZEM	24,000
168 d.7.3	KNR 220-00-01-03-10 STS 01.06	Montaż rur preizolowanych dł 12 m fi 114,3/200	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
169 d.7.3	KNR 220-00-05-05-00 STS 01.06	Montaż mufy dwuczęściowej fi 88,9 na rurze osłonowej fi 160	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
170 d.7.3	KNR 220-00-06-01-00 STS 01.06	Montaż mufy dwuczęściowej fi 114,3 na rurze osłonowej fi 200	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
171 d.7.3	KNR 220-03-01-05-00 STS 01.06	Zawór preizolowany odcinający z odprowadzeniem i odpowietrzeniem wraz z przewodami alarmowymi fi 80 /analogia/	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.7.3	KNR 220-03-01-05-01 STS 01.06	Zawór preizolowany odcinający z odprowadzeniem i odpowietrzeniem wraz z przewodami alarmowymi fi 100 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
173 d.7.3	WKNR W218-05-13-03-00 STS 01.06	Komory zaworowe fi 1200 z włazem żeliwnym fi 600 typu ciężkiego (komora nr 1257 C12, 1257 C13, 1257 C15) /analogia, analiza indywidualna/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
174 d.7.3	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.06	Obsypka piaskiem rur z dowozem w wykopie umocnionym suchym /analogia/	m ³		
		2,64	m ³	2,640	
				RAZEM	2,640
175 d.7.3	KNR 220-00-21-01-00 STS 01.06	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	szt	26,000	
				RAZEM	26,000
176 d.7.3	KNR 220-00- 22-03-00 STS 01.06	Instalacja alarmowa - montaż kabla łączącego dł 5 m	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
177 d.7.3	KNR 219-02- 19-01-00 STS 01.06	Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		36	metr	36,000	
				RAZEM	36,000
178 d.7.3	KNR 220-12- 35-03-00 STS 01.06	Płukanie rurociągów sieci cieplnej fi 65-100	metr		
		36	metr	36,000	
				RAZEM	36,000
179 d.7.3	KNR 220-02- 07-01-00 STS 01.06	Próba szczelności sieci cieplnych do fi 150	metr		
		36	metr	36,000	
				RAZEM	36,000
180 d.7.3	KNR 220-02- 08-01-00 STS 01.06	Uruchomienie sieci cieplnych długości do 100 m fi 25-150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.7.3	KNR 220-02- 08-06-00 STS 01.06	Uruchomienie sieci cieplnych - za każde następne 10 m	szt		
		-6	szt	-6,000	
				RAZEM	-6,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Przyłącze wodociągowe	1	36
1.1	Roboty ziemne	1	16
1.2	Roboty montażowe	17	36
2	Sieć kanalizacji sanitarnej	37	65
2.1	Roboty ziemne	37	50
2.2	Roboty montażowe	51	65
3	Sieć kanalizacji deszczowej	66	98
3.1	Roboty ziemne	66	83
3.2	Roboty montażowe	84	98
4	Zbiorniki retencyjne	99	115
4.1	Roboty ziemne	99	107
4.2	Roboty montażowe	108	115
5	Drenaż	116	129
5.1	Roboty ziemne	116	124
5.2	Roboty montażowe	125	129
6	Przebudowa sieci gazowej	130	154
6.1	Roboty ziemne	130	141
6.2	Roboty montażowe	142	151
6.3	Roboty demontażowe	152	154
7	Przekładki komór ciepłych	155	181
7.1	Roboty demontażowe	155	155
7.2	Roboty ziemne	156	166
7.3	Roboty montażowe	167	181