

## PRZEDMIAR ROBÓT KOSZTY KWALIFIKOWANE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków  
45252140-1 Roboty budowlane w zakresie zakładów odwadniania osadów  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MIEJSKIEJ CZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CHORZELACH - instalacje technologiczne  
ADRES INWESTYCJI : CHORZELE OBRĘB 142205\_2.0001 CHORZELE MIASTO DZIAŁKI NR: 494/1, 494/4  
INWESTOR : GMINA CHORZELE  
ADRES INWESTORA : ul. STANISŁAWA KOMOSIŃSKIEGO 1, 06-330 CHORZELE  
BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy  
DATA OPRACOWANIA : 03.07.2017r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.07.2017r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### INSTALACJE TECHNOLOGICZNE - koszty kwalifikowane

#### OBIEKT NR 1 - PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW

- Kontenerowa stacja zlewczą ścieków o przepustowości 60 m<sup>3</sup>/d

#### OBIEKT NR 4 - POMPOWIA ŚCIEKÓW

- Pompy ściekowe o wydajności 100 m<sup>3</sup>/h - 3 kpl

- Mieszadło zatapialne - 1 kpl

- Rurociągi tłoczne ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - 1 kpl

#### OBIEKT 5A I 5B - WIELOFUNKCYJNE REAKTORY BIOLOGICZNE

- Mieszadło pompujące - 8 kpl

- Mieszadło zatapialne - 6 kpl

- Pompy zatapialne o wydajności 70 m<sup>3</sup>/h - 4 kpl

- Ruszt napowietrzający składający się z 1008 szt dyfuzorów - 1 kpl

#### OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW

- Rurociągi technologiczne ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - 1 kpl

- Dmuchawa o wydajności 3000 Nm<sup>3</sup>/h - kpl 3

#### OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

- Pompa śrubowa osadu nadmiernego Q=5-10 m<sup>3</sup>/h - 2 kpl

- Pompa śrubowa osadu przefermentowanego Q=5-10 m<sup>3</sup>/h - 2 kpl

- Pompa śrubowa osadu recykulowanego Q=30-43 m<sup>3</sup>/h - 2 kpl

- Stacja zagęszczania osadu wraz z urządzeniami towarzyszącymi - 1 kpl

- Stacja odwadniania osadu wraz z urządzeniami towarzyszącymi - 1 kpl

- Stacja higienizacji osadu wraz z urządzeniami towarzyszącymi - 1 kpl

- Wymiennik spiralny ciepła o mocy cieplnej 246,1 kW - 1 kpl

- Stacja dozowania reagentów wraz z rurociągami - 1 kpl

- Rurociągi technologiczne ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - 1 kpl

- Rurociągi technologiczne ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - 1 kpl

#### OBIEKT NR 9 - KOMORA WKF

- Komora fermentacyjna o pojemności czynnej min. 2150 m<sup>3</sup> wykonana ze skrawanych płyt stalowych pokrytych wtopionym epoksydem, izolowanych wełną mineralną zabezpieczoną blachą trapezową, wraz z kompletnym orurowaniem z armaturą. - 1 kpl

- Mieszadło o wale pionowym - 1 kpl

#### OBIEKT NR 10 - ZBIORNIK OSADU

- Mieszadło zatapialne - 1 kpl

- Rurociągi technologiczne wykonanie ze stali nierdzewnej wraz z armaturą - 1 kpl

#### OBIEKT NR 14 - ZBIORNIK PIX

- Pompy dwugłowicowe PIX o wydajności 0-100 l/h - 2 kpl

- pompy jednogłowicowe PIX o wydajności 0-100 l/h - 1 kpl

#### OBIEKT NR 15 - BIOFILTR

- Neutralizator odorów o wydajności 200-2000 m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

#### OBIEKT NR 16 - POCHODNIA BIOGAZU

- Pochodnia biogazu o wydatku 60 Nm<sup>3</sup>/h - 1 kpl

#### OBIEKT NR 17 - STACJA SPRĘŻANIA BIOGAZU

- Stacja sprężania biogazu o wydajności 100-500 m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

#### OBIEKT NR 18 - ODSIARCZALNIA BIOGAZU

- Odsiarczalnica biogazu o przepływie 60 Nm<sup>3</sup>/h - 1 kpl

### ZEWNĘTRZNE PRZEWODY TECHNOLOGICZNE

#### a) kanalizacja wewnętrzna

- Rurociągi z rur PVC (rura lita) typ S o śr. 110-315 mm - 1 kpl

- Studnie z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm - 8 kpl

- Studzienka ściekowa o śr. 500 mm - 1 kpl

#### b) przewody osadowe

- Rurociągi z rur PE 100 SDR 17 o śr. 90-160 mm - 1 kpl

- Studnie z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm - 2 kpl

- Armatura kołnierzysta - 1 kpl

#### c) przewody ze zbiornika uśredniającego

- Rurociągi z rur PE 100 SDR 17 o śr. 160-250 mm - 1 kpl

- Armatura kołnierzysta - 1 kpl

#### d) przewody sprężonego powietrza

- Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. 300-450 mm - 1 kpl

- Studzienki z tworzyw sztucznych o śr. 800 mm - 2 kpl

- Armatura kołnierzysta - 1 kpl

#### e) przewody PIX

- Przewody z rur PE 100 SDR 17 o śr. 25 mm - 1 kpl

#### f) przewody gazowe

- Rurociągi z rur PE SDR 17,6 - 1 kpl

- Rurociągi ze stali nierdzewnej - 1 kpl

- Armatura kołnierzysta do gazu - 1 kpl

#### g) sieć wodociągowa

- Rurociągi z rur PE 100 SDR 17 - 1 kpl

- Studnia wodomierzowa wraz z armaturą - 1 kpl

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty technologiczne						
1.1	Obiekt nr 1 - PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW						
1.2	Obiekt nr 4 - POMPOWIA ŚCIEKÓW						
1.3	Obiekt nr 5A i B - WIELOFUNKCYJNE REAKTORY BIOLOGICZNE						
1.4	Obiekt nr 7 - BUDYNEK DMUCHAW						
1.5	Obiekt nr 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY						
1.6	Obiekt nr 9 - KOMORA WKF						
1.7	Obiekt nr 10 - ZBIORNIK OSADU						
1.8	Obiekt nr 14 - ZBIORNIK PIX						
1.9	Obiekt nr 15 - BIOFILTR						
1.10	Obiekt nr 16 - POCHODNIA BIOGAZU						
1.11	Obiekt nr 17 - STACJA SPRĘŻANIA BIOGAZU						
1.12	Obiekt nr 18 - ODSIARCZALNIA BIOGAZU						
1.13	ZEWNĘTRZNE PRZEWODY TECHNOLOGICZNE						
1.13.1	Kanalizacja wewnętrzna						
1.13.2	Przewody osadowe						
1.13.3	Przewody ze zbiornika uśredniającego						
1.13.4	Przewody sprężonego powietrza						
1.13.5	Przewody pix						
1.13.6	Przewody gazowe						
1.13.7	Sieć wodociągowa						
1.14	ROZRUCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW						
1.15	DEMONTAŻ - SILOS NA WAPNO						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Oczyszczalnia ścieków Chorzele - koszty kwalifikowane</b>						
1			<b>Roboty technologiczne</b>			
1.1			<b>Obiekt nr 1 - PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW</b>			
1 d.1. 0109-04 1 analogia	KNR 7-04	ST-T-01	Dostawa i montaż kontenerowej stacji zlewczej w wykonaniu ze stali nierdzewnej o przepustowości 60 m3/d zawierającej : - panel sterujący z rejestracją użytkownika; - przepływomierz elektromagnetyczny z czujnikiem i przetwornikiem; - ciąg spustowy wraz ze sterowaniem, zasuwą odcinającą z napędem pneumatycznym oraz kolektorem płuczącym; - sondy pomiaru pH; Cena zawiera wykonanie zasilenia stacji w energię elektryczną oraz wykonanie przyłącza wody i podłączenie odprowadzenia ścieków do kanalizacji. 1	kpl.          kpl.	          1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2			<b>Obiekt nr 4 - POMPOWIA ŚCIEKÓW</b>			
2 d.1. 07 0101-01/ 2 02 z.o.3.12.	KNR-W 7-	ST-T-01	Demontaż istn. pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t  2	kpl.   kpl.	   2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3 d.1. 07 0101-01 2 analogia	KNR-W 7-	ST-T-01	Demontaż mieszadła  1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.1. 0208-07 2 z.o.3.4. analogia	KNR 7	ST-T-01	Demontaż istniejącej instalacji , orurownia i armatury wraz z żurawikiem  1.5	t  t	  1.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
5 d.1. 0107-02 2	KNR 7-07	ST-T-01	Dostawa i montaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym wraz z przewodnicami i łańcuchami do wyciągani, o następującej charakterystyce: - wydajność 100 m3/h, - wysokość ponoszenia 12,0 m, - prędkość obrotowa 904 obr./min., - moc znamionowa silnika P2 6,0 kW, 3	kpl.       kpl.	       3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6 d.1. 0107-03/04 2 analogia	KNR 7-07	ST-T-01	Dostawa i montaż mieszadła zatapialnego wraz z przewodnicą o następującej charakterystyce: - średnica śmigła 210 mm, - prędkość obrotowa 1437 obr./min., - moc znamionowa silnika P2 1,5 kW, 1	kpl.   kpl.	   1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7 d.1. własna 2	kalkulacja	ST-T-01	Podstawa pionowa typu V dla żurawika przenośnego  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 d.1. własna 2	kalkulacja	ST-T-01	Żurawik przenośny typu ZK150  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9 d.1. 9901-06 2	KNR 7-07	ST-T-01	Materiały pomocnicze do katalogu KNR 7-07  (186*2+41)/1000	t  t	  0.413	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.413</b>
10 d.1. 2105-01 2	KNR 7-09	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn. 154x2,0 mm W cenie należy uwzględnić próbę szczelności. 7.5*3	m  m	  22.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
11 d.1. 2116-01 2	KNR 7-09	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych nierdzewnych o śr.zewn. 154 mm - kolano gładkie 90st.  9	szt.  szt.	  9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1. 2	KNR 7-09 2116-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych nierdzewnych o śr. zewn. 154 mm - wywijka z kołnierzem	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13 d.1. 2	KNR-W 7- 09 2201-04	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.Średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 bez kołnierzy	styk.		
			6	styk.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
14 d.1. 2	KNR 7-09 0306-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			27	złącz.	27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
15 d.1. 2	KNR 7-09 2619-07	ST-T-01	Montaż zasuw nożowych o śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym.	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16 d.1. 2	KNR 7-09 2606-07	ST-T-01	Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 150 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Obiekt nr 5A i B - WIELOFUNKCYJNE REAKTORY BIOLOGICZNE</b>			
17 d.1. 3	KNR-W 7- 04 0206-02 z.o.3.2.	ST-T-01	Demontaż (do odzysku) zgarniacza zgrzeblowe osadów	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18 d.1. 3	KNR 7 0208-07 z.o.3.4. analogia	ST-T-01	Demontaż istniejącej instalacji , orurownia i armatury	t		
			4*2	t	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
19 d.1. 3	KNR 7-04 0303-01	ST-T-01	Dostawa i montaż mieszadła pompującego, zatapialne o następującej charakterystyce: - wydajność110 m3/h, - wysokość podnoszenia0,7 m, - prędkość obrotowa904 min-1, - rurociąg tłocznyDN 250, - moc znamionowa silnika P21,5 kW, - moc pobierana z sieci P1 2,2 kW, - rodzaj rozruchubezpośredni lub gwiazda, trójkąt - profil prowadzącyO1 1" - masa mieszadła ok. 60 kg	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20 d.1. 3	kalkulacja własna	ST-T-01	Dostawa mieszadła pompującego, zatapialnego o następującej charakterystyce: - wydajność110 m3/h, - wysokość podnoszenia0,7 m, - prędkość obrotowa904 min-1, - rurociąg tłocznyDN 250, - moc znamionowa silnika P21,5 kW, - moc pobierana z sieci P1 2,2 kW, - rodzaj rozruchubezpośredni lub gwiazda, trójkąt - profil prowadzącyO1 1" - masa mieszadła ok. 60 kg, REZERWA NA MAGAZYN	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21 d.1. 3	KNR 7-04 0303-01	ST-T-01	Dostawa i montaż mieszadła zatapialnego o następującej charakterystyce: - średnica śmigła 300 mm, - prędkość. obrotowa 904 obr./min., - moc znamionowa silnika P2 1,5 kW, - moc pobierana z sieci P1 2,2 kW, - rodzaj rozruchu gwiazda/troj.k.t, - profil prowadz.cy 60 mm, - masa mieszad.a 47 kg,	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.1. 3	KNR 7-04 0303-01	ST-T-01	Dostawa i montaż mieszadła zatapialnego o następującej charakterystyce: - średnica śmigła 400 mm, - prędkość. obrotowa 904 obr./min., - moc znamionowa silnika P2 4,0kW, - moc pobierana z sieci P1 5,6kW, - rodzaj rozruchu gwiazda/trojk.t, - profil prowadz.cy 60 mm, - masa mieszad.a 86 kg, 4	kpl.         kpl.	         4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23 d.1. 3	KNR 7-04 0303-01	ST-T-01	Dostawa i montaż pomp zatapialnych o następującej charakterystyce: - wydajność 70 m3/h, - wysokość podnoszenia 7,0 m, - moc znamionowa silnika P2 2,95 kW, - moc pobierana z sieci P1 3,4 kW, - rodzaj rozruchu gwiazda/trójkąt, bezpośredni, - masa pompy ok. 94 kg, 4	kpl.         kpl.	         4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.1. 3	KNR-W 7-04 0206-02	ST-T-01	Montaż zgarniacza z demontażu  2	kpl.   kpl.	   2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.1. 3	kalkulacja własna	ST-T-01	Podstawa pionowa typu V dla żurawika przenośnego  18	szt.  szt.	  18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
26 d.1. 3	kalkulacja własna	ST-T-01	Żurawik przenośny typu ZK150  18	szt.  szt.	  18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
27 d.1. 3	kalkulacja własna	ST-T-01	Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego - ilość dyfuzorów n = 4 komory x 252 szt./komorę = 1008 sztuk dyfuzorów - obciążenie dyfuzora dla Q pow. wynosi q = 5,95 Nm3/hxszt - dyfuzory w każdej komorze w 3 grupach po 84 sztuki dyfuzorow każda. Każda sekcja rusztow zasilana DN 80, 3*4	kpl.         kpl.	         12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
28 d.1. 3	KNR-W 2-18 0205-05	ST-T-01	Zasuwy nożowe kołnierzone z obudową o śr.200 mm  4	kpl.   kpl.	   4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29 d.1. 3	KNR 7-08 0902-04	ST-T-01	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 200 dostawa AKPiA  2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1. 3	KNR 7-08 0902-04	ST-T-01	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 250 dostawa AKPiA  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1. 3	KNR 7-09 2601-09	ST-T-01	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  6*2	szt.  szt.	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32 d.1. 3	KNR 7-09 2102-05	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych KO spawanych o śr.zewn.85 mm.Grub.ścianki 2 mm  63	m  m	  63.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
33 d.1. 3	KNR 7-09 2114-05	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o śr.84,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm - wywijka i kołnierz luźny  24	szt.  szt.	  24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1. 3	KNR 7-09 2114-05	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o śr.84,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm - kolano	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
35 d.1. 3	KNR 7-09 0305-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			38	złącz.	38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
36 d.1. 3	KNR 7-09 2105-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych nierdzewnych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-154x2	m		
			12*2	m	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
37 d.1. 3	KNR 7-09 2116-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych nierdzewnych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kolano gładkie 90st.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.1. 3	KNR 7-09 2116-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-tuleja kołnierzowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2201-04	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 bez kołnierzy	styk.		
			2	styk.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.1. 3	KNR 7-09 0306-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			10	złącz.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41 d.1. 3	KNR 7-09 2106-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- 204x2	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2117-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 204 mm.Grubość ścianki do 2 mm wywijka + kołnierz	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
43 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2201-06	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200mm.Śruby M24x100 bez kołnierzy	styk.		
			12	styk.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
44 d.1. 3	KNR 7-09 0307-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			52	złącz.	52.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
45 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2107-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 254 mm.Grubość ścianki 2.0 mm	m		
			52*2	m	104.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
46 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2118-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 254 mm.Grubość ścianki do 2 mm kolana	szt.		
			24	szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
47 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2118-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 254 mm.Grubość ścianki do 2 mm - wywijka + kołnierz	szt.		
			16	szt.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
48 d.1. 3	KNR-W 7- 09 2107-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych nierdzewnych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności.	m		
			86.5	m	86.500	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>86.500</b>
49	KNR-W 7-09 2118-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.		
			18	szt.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
50	KNR 7-09 0308-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
			108	złącz.	108.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
51	KNR-W 7-09 2201-06	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. średnica nominalna 254 mm. Śruby M24x100 bez kołnierzy	styk.		
			16	styk.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>1.4</b>			<b>Obiekt nr 7 - BUDYNEK DMUCHAW</b>			
52	KNR-W 7-07 0401-07	ST-T-01	Demontaż dmuchaw	kpl		
			2	kpl	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR 7 0208-07	ST-T-01	Demontaż istniejącej instalacji , orurownia i armatury	t		
			1.5	t	1.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
54	KNR 7-04 0402-02	ST-T-01	Demontaż kompletnej stacji odwadniania osadu wraz z elementami higienizacji osadu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	kalkulacja d.1. własna	ST-T-01	Dostawa, montaż i uruchomienie dmuchaw o następujących parametrach: - wydajność 3000 Nm <sup>3</sup> /h, - moc 69,0 kW, - napięcie zasilania 400 V, - ciśnienie robocze 62 kPa, maksymalne 65 kPa, Dmuchawy wyposażone w czepnię wlotową , zawór rozruchowy z tłumikiem hałasu, tłumik hałasu układu chłodzenia, dyfuzor wylotowy z tłumikiem hałasu, kompensator k.o. oraz obudowę dźwiękochłonną oraz system sterowania	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR 7-09 2607-01	ST-T-01	Montaż zaworów zwrotnych klapowych z odcieżeniem kołnierзовych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57	KNR 7-09 2607-01	ST-T-01	Montaż przepustnic międzykołnierзовych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	KNR 7-09 2106-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- 204x2	m		
			6.6	m	6.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.600</b>
59	KNR-W 7-09 2117-01	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 204 mm.Grubość ścianki do 2 mm wywijka + kołnierz	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
60	KNR-W 7-09 2201-06	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200mm.Śruby M24x100 bez kołnierzy	styk.		
			12	styk.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
61	KNR 7-09 2110-01	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	m		
			6	m	6.000	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
62	KNR 7-09 d.1. 2121-01 4	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm zaślepka 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR 7-09 d.1. 2121-01 4	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 610.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm zwężka 600/450 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR 7-09 d.1. 0232-01 4	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali nisko-i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze z warstwą przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu 608 0 mm. Grubość ścianek do 10.0 mm 4	złącz.  złącz.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
65	KNR 7-09 d.1. 2109-01 4	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 450 mm. Grubość ścianki do 11.0 mm 2	m  m	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR 7-09 d.1. 0338-01 4 ekstrapolacja	ST-T-01	Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu 450 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 1	złącz.  złącz.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 7-09 d.1. 2607-01 4	ST-T-01	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa 3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
68	KNR 7-09 d.1. 0308-01 4	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 6+6	złącz.  złącz.	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
69	KNR 7-09 d.1. 0315-01 4	ST-T-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 12	złącz.  złącz.	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
70	KNR 7-04 d.1. 0402-02 4	ST-T-01	Prasa taśmowa - montaż urządzenia z demontażu 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>			<b>Obiekt nr 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY</b>			
71	KNR 7-07 d.1. 0101-09 5	ST-T-01	Pompa śrubowa osadu nadmiernego, zageszczonego zasilająca komorę WKF o następującej charakterystyce: - wydajność min.5 m3/h, - wydajność max.10 m3/h, - ciśnienie3 bar, - liczba obrotów207÷400 obr/min., - moc na wale pompy1,9 kW, - moc silnika3,0 kW, - stator regulacja docisku statora śrubami - materiał GG25/1.4021, 2	kpl.        kpl.	        2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNR 7-07 d.1. 0101-09 5	ST-T-01	Pompa śrubowa osadu przefermentowanego na prasę o następującej charakterystyce: - wydajność min.5 m3/h, - wydajność max.10 m3/h, - ciśnienie3 bar, - liczba obrotów207÷400 obr/min., - moc na wale pompy1,9 kW, - moc silnika3,0 kW, - stator regulacja docisku statora śrubami - materiał GG25/1.4021, 2	kpl.        kpl.	        2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.1. 5	KNR 7-07 0101-09	ST-T-01	pompa śrubowa osadu recykulowanego o następującej charakterystyce: - wydajność min. 30 m3/h, - wydajność max. 43 m3/h, - ciśnienie 3 bar, - liczba obrotów 150÷316 obr./min., - moc na wale pompy 6,9 kW, - moc silnika 7,5 kW, - stator regulacja docisku statora śrubami - materiał GG25/1.4021, 2	kpl.          kpl.	          2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74 d.1. 5	KNR 7-09 2619-04	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm z napędem ręcznym  8	szt.    szt.	    8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
75 d.1. 5	KNR 7-09 2619-05	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym  3	szt.   szt.	   3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76 d.1. 5	KNR 7-09 2606-04	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  8	szt.   szt.	   8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
77 d.1. 5	KNR 7-09 2606-05	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  3	szt.   szt.	   3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
78 d.1. 5	KNR 7-07 9901-06	ST-T-01	Materiały pomocnicze do katalogu KNR 7-07  1.2	t   t	   1.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
79 d.1. 5	KNR 7-07 0103-01 5 analogia	ST-T-01	Pompa jednogłowicowa: o następujących parametrach: - - wydajność 60÷375 l/h, - - max. ciśnienie 3 bar, - - moc 0,24 kW, - - typ membranowy, 2	kpl.      kpl.	      2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80 d.1. 5	KNR 7-07 0101-09	ST-T-01	Pompa śrubowa osadu nadmiernego zasilająca zagęszczarkę osadu o następującej charakterystyce: - wydajność min.15 m3/h, - wydajność max.30 m3/h, - ciśnienie3 bar, - liczba obrotów177÷349 obr/min., - moc na wale pompy4,8 kW, - moc silnika5,5 kW, - statorregulacja docisku statora śrubami - materiał GG25/1.4021, 2	kpl.          kpl.	          2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81 d.1. 5	KNR 7-04 0404-03	ST-T-01	Stacja zagęszczania osadu o następującej charakterystyce: Zagęszczacz osadu złożony z następujących elementów: - zagęszczacz śrubowo-bębnowy z korytem odpływowym osadu zagęszczonego o wydajności Q = 20÷30 m3/h i mocy 2x0,35 kW, - pompa płuczająca Q=5 m3/h, ciśnienie 4 bar, moc 2,2 kW, - śrubowa pompa polielektrolitu PD-MH010-B2 o mocy 0,37 kW, - flokulator obrotowy, - koryto odpływowe osadu zagęszczonego z czujnikami poziomu, - automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu CAP20EM, - zespół odzysku wody (ZOW) - przystawka umożliwiająca płukanie urządzeń odciekami - sterowanie automatyczne linią zagęszczania - wymiary 2707 x 1640 x wys. 1760 m, - masa ok. 550 kg, 1	kpl.                      kpl.	                      1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.1. 5	materiał	ST-T-01	Dostawa kompletnych zestawów pompowych do dozowania reagentów ( HCl, NaOH, PAX ) łącznie ze zbiornikami, orurowaniem i armaturą 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
90 d.1. 5	KNR 7-09 2619-07	ST-T-01	Montaż zasuw nożowych o śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym.  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
91 d.1. 5	KNR 7-09 2619-06	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 125 mm z napędem ręcznym  9	szt.  szt.	  9.000	  9.000
92 d.1. 5	KNR 7-09 2619-05	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
93 d.1. 5	KNR 7-09 2619-04	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm z napędem ręcznym  6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
94 d.1. 5	KNR 7-09 2619-03	ST-T-01	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 65 mm z napędem ręcznym  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
95 d.1. 5	KNR 7-09 2606-06	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
96 d.1. 5	KNR 7-09 2606-05	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
97 d.1. 5	KNR 7-09 2606-03	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
98 d.1. 5	KNR 7-09 2606-02	ST-T-01	Montaż klap zwrotnych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
99 d.1. 5	KNR 7-09 2601-09	ST-T-01	Montaż zaworów zaporowych kulowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
100 d.1. 5	KNR-W 2- 15 0138-04 ekstrapolacja/analogia	ST-T-01	Szybkozłącze śr 80 mm  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
101 d.1. 5	KNR 7-08 0902-02	ST-T-01	Przepływomierze zabudowane na rurociągu o śr.do 100 mm dostawa AKPiA  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
102 d.1. 5	KNR 7-08 0902-02	ST-T-01	Przepływomierze zabudowane na rurociągu o śr.do 80 mm dostawa AKPiA  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
103 d.1. 5	KNR 7-08 0902-02	ST-T-01	Przepływomierze zabudowane na rurociągu o śr.do 65 mm dostawa AKPiA	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 7-09 d.1. 0306-01 5	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			56	złącz.	56.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
105	KNR 7-09 d.1. 2105-01 5	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.154 mm.Grub.ścianki 2 mm	m		
			32	m	32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
106	KNR 7-09 d.1. 2116-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.154.0 mm.Grub.ścianki 2 mm - kolana	szt.		
			14	szt.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
107	KNR 7-09 d.1. 2116-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek ze stali KO, spawanych o śr. 154/2,0mm -wywijka + kołnierz	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNR 7-09 d.1. 2201-04 5	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95	styk.		
			poz.107	styk.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109	KNR 7-09 d.1. 0305-01 5	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 104/2,0mm	złącz.		
			38	złącz.	38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
110	KNR 7-09 d.1. 2104-01 5	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych ze stali KO, spawanych o śr.zewn. 104/2,0mm	m		
			48	m	48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
111	KNR 7-09 d.1. 2115-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kolano stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm	szt.		
			48	szt.	48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
112	KNR 7-09 d.1. 2115-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - trójnik stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	KNR 7-09 d.1. 2115-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kolana ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
114	KNR 7-09 d.1. 2115-01 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - wywijka z kołnierzem luźnym stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm	szt.		
			16	szt.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
115	KNR 7-09 d.1. 0305-01 5	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			38	złącz.	38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
116	KNR 7-09 d.1. 2102-05 5	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych KO spawanych o śr.zewn.85 mm.Grub.ścianki 2 mm	m		
			32	m	32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
117	KNR 7-09 d.1. 2114-05 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.84,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm wywijka i kołnierz luźny	szt.		
			22	szt.	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR 7-09 d.1. 2114-05 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.84,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm kolano 8	szt. szt.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
119	KNR 7-09 d.1. 2102-05 5	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych KO spawanych o śr.zewn.70 mm.Grub.ścianki 2 mm  16	m m	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
120	KNR 7-09 d.1. 2114-05 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.70,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm kolano 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
121	KNR 7-09 d.1. 2114-05 5	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.70,0 mm.Grub.ścianki do 2.0 mm wywijka i kołnierz luźny 8	szt. szt.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
122	KNNR 4 d.1. 1009-05 5	ST-T-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm  22	m m	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
123	KNNR 4 d.1. 1011-05 5	ST-T-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm  15	złącz. złącz.	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
124	KNR 7-09 d.1. 2201-03 5	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 bez kołnierzy  poz.114+poz.117+poz.121	styk. styk.	 46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
125	KNR 7-08 d.1. 0603-01 5	ST-T-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg  Uchwyty 300	kg kg	 300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
126	KNR 7-09 d.1. 2901-02 5	ST-T-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa  150	m m	 150.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
127	KNNR 4 d.1. 1009-05 5	ST-T-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm  22	m m	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
128	KNNR 4 d.1. 1011-05 5	ST-T-01	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm  15	złącz. złącz.	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>1.6</b>			<b>Obiekt nr 9 - KOMORA WKF</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.1. 6	kalkulacja własna	ST-T-01	Dostawa i montaż komory fermentacyjnej o kształcie walca średnicy 16,0 m w części dolnej oraz w części górnej w kształcie stożka ściętego. Zbiornik pełni wyposażony wg projektu technicznego : - komora przelewowa wyposażona w 3 zasuwę teleskopowe, - instalacja ujęcia biogazu, - króćce do zainstalowania aparatury kontrolno-pomiarowej, - pomost na dachu, - schody spiralne mocowane do ścian zbiornika, - właz rewizyjny w płaszczu zbiornika DN 800, - wżernik DN400 (8 mm szkło z wycieraczkami wewnątrz i na zewnątrz odporny na ciśnienie do 50 mbar - bezpiecznik mechaniczny zabezpieczający przed wzrostem ciśnienia gazu w komorze powyżej p = 400 mm H <sub>2</sub> O (40 mbar) oraz podciśnienia wynoszącego powyżej -50 mm H <sub>2</sub> O (- 5 mbar), - bezpiecznik hydrauliczny zabezpieczający przed wzrostem ciśnienia gazu w komorze powyżej p = 420 mm H <sub>2</sub> O oraz podciśnienia wynoszącego powyżej - 80 mm H <sub>2</sub> O (-8 mbar), - automatyczne wyłączanie pomp przy przekroczeniu przewidywanego ciśnienia w rurociągu tłocznym; - zastosowanie wżernika umożliwiającego obsłudze wizualną kontrolę pracy komory fermentacyjnej. Cena powinna uwzględniać wykonanie kompletnego orurowania wraz z armaturą komory WKF	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.1. 6	KNR 7-04 0302-02	ST-T-01	Mieszadło o wale pionowym: - całkowita długość wału 11,8 m, - rodzaj: dwuśmigłowe z łopatkami usytuowanymi na 2 poziomach, - średnica wirnika górnego 2,3 m, - średnica wirnika dolnego 3,0 m, - moc silnika P2 5,0 kW, wykonanie przeciwybuchowe - prędkość obrotowa mieszadła 1500 obr./min. - masa mieszadła 1430 kg,	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.7			<b>Obiekt nr 10 - ZBIORNIK OSADU</b>			
131 d.1. 7	KNR 7-04 0303-01	ST-T-01	Dostawa i montaż mieszadła zatapialnego wraz z prowadnicą o następujących parametrach: - średnica wirnika 300 mm, - moc znamionowa silnika P2 1,5 kW, wykonanie przeciwybuchowe,, - moc pobierana z sieci P1 1,8 kW, - prędkość obrotowa mieszadła 964 obr./min.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.1. 7	kalkulacja własna	ST-T-01	Podstawa pionowa typu V dla żurawika przenośnego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.1. 7	kalkulacja własna	ST-T-01	Żurawik przenośny typu ZK150	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.1. 7	KNR 7-09 2102-05	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr. zewn. 84x2 mm W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności.	m		
			7	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
135 d.1. 7	KNR 7-09 2114-05	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o śr. 84,0 mm - kolano	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136 d.1. 7	KNR 7-09 2114-05	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewn. 84 mm - wywijka z kolnierzem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137 d.1. 7	KNR 7-09 0305-01	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 88.9 mm. Grub. ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			5	złącz.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138	KNR 7-09 d.1. 2105-01 7	ST-T-01	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr. zewn. 154x2 mm W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności.	m		
			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
139	KNR 7-09 d.1. 2116-01 7	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych nierdzewnych o śr. zewn. 154 mm - kolano gładkie 90st.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
140	KNR 7-09 d.1. 2116-01 7	ST-T-01	Montaż kształtek stalowych spawanych nierdzewnych o śr. zewn. 154 mm - wywijka z kołnierzem	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
141	KNR 7-09 d.1. 0306-01 7	ST-T-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 159.0 mm. Grub. ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			7	złącz.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
142	KNR-W 7- d.1. 09 2201-03 7	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. średnica nominalna 80-125 mm. Śruby M16x80	styk.		
			1	styk.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
143	KNR-W 7- d.1. 09 2201-04 7	ST-T-01	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. średnica nominalna 150 mm. Śruby M20x95 bez kołnierzy	styk.		
			6	styk.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
144	KNR 7-09 d.1. 2619-07 7	ST-T-01	Montaż zasuw nożowych o śr. nom. 150 mm z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145	KNR-W 7- d.1. 09 2216-08 7 analogia	ST-T-01	Montaż łańcuchów uszczelniających przejścia szczelne 150 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
146	KNR-W 7- d.1. 09 2216-01 7	ST-T-01	Montaż łańcuchów uszczelniających przejścia szczelne 80 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	KNR-W 7- d.1. 09 2216-01 7	ST-T-01	Montaż łańcuchów uszczelniających przejścia szczelne 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	KNR-W 2- d.1. 16 0507-03 7 analogia	ST-T-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm W cenie należy uwzględnić montaż kabla grzejnego.	m <sup>2</sup>		
			4.06	m <sup>2</sup>	4.060	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.060</b>
149	KNR-W 2- d.1. 16 0507-05 7 analogia	ST-T-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 127-159 mm W cenie należy uwzględnić montaż kabla grzejnego.	m <sup>2</sup>		
			4.74	m <sup>2</sup>	4.740	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.740</b>
150	KNR-W 2- d.1. 16 0602-02 7	ST-T-01	Płaszcz ochronny z blachy aluminiowej - rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
			8.8	m <sup>2</sup>	8.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
<b>1.8</b>			<b>Obiekt nr 14 - ZBIORNIK PIX</b>			
151	KNR 7-07 d.1. 0103-01 8 z.o.3.12. analogia	ST-T-01	Demontaż pomp dozujących wraz z armaturą	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>



[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160 d.1. 13. 1	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.  poz.159	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  84.209	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.209</b>
161 d.1. 13. 1	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4  poz.158A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  280.695	
					<b>RAZEM</b>	<b>280.695</b>
162 d.1. 13. 1	KNNR 1 0313-01	ST-K-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  44.5*2.4*2+4*2.6*2.4 (7.25+5)*2*1.9 (2.5+4.75+2.5)*2*1.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  238.560 46.550 35.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>320.210</b>
163 d.1. 13. 1	KNNR 4 1411-02	ST-K-01	Podsypka i obsypka rurociągów  126.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>126.300</b>
164 d.1. 13. 1	KNNR 1 0214-04	ST-K-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II  poz.158A-poz.163-33.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  120.795	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.795</b>
165 d.1. 13. 1	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  4	kpl.  kpl.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
166 d.1. 13. 1	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  5	kpl.  kpl.	  5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
167 d.1. 13. 1	materiał	ST-T-02	Piasek do obsypki rurociągów  poz.164	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  120.795	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.795</b>
168 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-05	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm. W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności i oznakowanie taśmą ostrzegawczą.  44.5	m  m	  44.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>44.500</b>
169 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-03	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności i oznakowanie taśmą ostrzegawczą.  7.25+5+15.5	m  m	  27.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.750</b>
170 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-02	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności i oznakowanie taśmą ostrzegawczą.  2.5+4.75+2.5+3.5	m  m	  13.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.250</b>
171 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-01	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm W cenie należy uwzględnić wykonanie próby szczelności i oznakowanie taśmą ostrzegawczą.  2.75+1.5+2.75+1	m  m	  8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-03	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przepad W cenie należy uwzględnić kształtki kanalizacyjne.j  1.0	m  m	  1.000	  <b>1.000</b>
173 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-02	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przepad W cenie należy uwzględnić kształtki kanalizacyjne.j  1.5	m  m	  1.500	  <b>1.500</b>
174 d.1. 13. 1	KNNR 4 1308-01	ST-T-02	Kanały z rur PVC typ S łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - przepad W cenie należy uwzględnić kształtki kanalizacyjne.j  0.5	m  m	  0.500	  <b>0.500</b>
175 d.1. 13. 1	KNNR 4 1413-03	ST-T-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z osadzonymi przejściami szczelnymi, w gotowym wykopie o głębok. 3m  8	stud.  stud.	  8.000	  <b>8.000</b>
176 d.1. 13. 1	KNNR 4 1413-04	ST-T-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -17	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -17.000	  <b>-17.000</b>
177 d.1. 13. 1	KNNR 4 1424-02	ST-T-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu  1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
178 d.1. 13. 1	kalkulacja własna	ST-T-02	Montaż tacy ociekowej o wym. 2100x1000 mm  1	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
179 d.1. 13. 1	kalkulacja własna	ST-T-02	Włączenie do istniejącej kanalizacji  2	kpl.  kpl.	  2.000	  <b>2.000</b>
180 d.1. 13. 1	kalkulacja własna	ST-T-02	Prace przy komorze pomiarowej na wylocie ścieków oczyszczonych związane z wymianą przepływomierza  1	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
181 d.1. 13. 1	kalkulacja własna	ST-T-02	Demontaż kolidującej sieci kanalizacyjnej wraz z uzbrojeniem  1	kpl  kpl	  1.000	  <b>1.000</b>
1.1 3.2			<b>Przewody osadowe</b>			
182 d.1. 13. 2	KNNR 1 0202-06	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.  24.25*0.9*1.5 25.5*1*1.5 11.25*1*1.5 3*1*1.5 3.5*0.9*1.7 6.5*0.9*1.6 25.75*0.9*1.7	m <sup>3</sup>	  32.738 38.250 16.875 4.500 5.355 9.360 39.398	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5.75*0.9*1.8 2.5*2.5*2.6*2 A (obliczenia pomocnicze)  70% robót mechanicznych poz.182A*0.7	m <sup>3</sup>	9.315 32.500 =====	
					188.291	
					<b>131.804</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>131.804</b>
183 d.1. 13. 2	KNNR 1 0307-04	ST-K-01	Ręczne pogłębienie wykopów  poz.182A*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56.487	
					<b>RAZEM</b>	<b>56.487</b>
184 d.1. 13. 2	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.  poz.183	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56.487	
					<b>RAZEM</b>	<b>56.487</b>
185 d.1. 13. 2	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4  poz.182A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  188.291	
					<b>RAZEM</b>	<b>188.291</b>
186 d.1. 13. 2	KNNR 1 0313-01	ST-K-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  316.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  316.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>316.500</b>
187 d.1. 13. 2	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  5	kpl.  kpl.	  5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
188 d.1. 13. 2	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2	kpl.  kpl.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
189 d.1. 13. 2	KNNR 4 1411-02	ST-T-02	Podsypka i obsypka rurociągów  65.97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  65.970	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.970</b>
190 d.1. 13. 2	KNNR 1 0214-04	ST-T-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II  poz.182A-poz.189	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  122.321	
					<b>RAZEM</b>	<b>122.321</b>
191 d.1. 13. 2	KSNR 4 1007-01	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 40 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  8.5	m  m	  8.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
192 d.1. 13. 2	KSNR 4 1007-02	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 90 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  27.25	m  m	  27.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.250</b>
193 d.1. 13. 2	KSNR 4 1007-03	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 110 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  9.5	m  m	  9.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
194 d.1. 13. 2	KSNR 4 1007-04	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 160 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych	m		
			146.25	m	146.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>146.250</b>
195 d.1. 13. 2	KNNR 4 1112-03	ST-T-02	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
196 d.1. 13. 2	KNNR 4 1106-04	ST-T-02	Zasuwki nożowe kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w studniach	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
197 d.1. 13. 2	KNR 7-08 0902-04	ST-T-02	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 150 dostawa AKPiA	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
198 d.1. 13. 2	KNNR 4 1413-01	ST-T-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			2	stud.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
199 d.1. 13. 2	KNNR 4 1413-02	ST-T-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
<b>1.1 3.3</b>			<b>Przewody ze zbiornika uśredniającego</b>			
200 d.1. 13. 3	KNNR 1 0202-06	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
			4.75*1.1*1.5		7.838	
			17.25*1*2		34.500	
			13.5*1*1.5		20.250	
			9.5*1.1*2.2		22.990	
			3.25*1.1*2.2		7.865	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			70% robót mechanicznych		93.443	
			poz.200A*0.7	m <sup>3</sup>	<b>65.410</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.410</b>
201 d.1. 13. 3	KNNR 1 0307-04	ST-K-01	Ręczne pogłębienie wykopów	m <sup>3</sup>		
			poz.200A*0.3	m <sup>3</sup>	28.033	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.033</b>
202 d.1. 13. 3	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
			poz.201	m <sup>3</sup>	28.033	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.033</b>
203 d.1. 13. 3	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
			poz.200A	m <sup>3</sup>	93.443	
					<b>RAZEM</b>	<b>93.443</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204 d.1. 13. 3	KNNR 1 0313-01	ST-K-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			169	m <sup>2</sup>	169.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
205 d.1. 13. 3	KNNR 4 1411-02	ST-T-02	Podsypka i obsypka rurociągów	m <sup>3</sup>		
			42.5	m <sup>3</sup>	42.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.500</b>
206 d.1. 13. 3	KNNR 1 0214-04	ST-T-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
			poz.200A-poz.205	m <sup>3</sup>	50.943	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.943</b>
207 d.1. 13. 3	KSNR 4 1007-01	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 40 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych	m		
			16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
208 d.1. 13. 3	KSNR 4 1007-04	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 160 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych	m		
			19.0	m	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
209 d.1. 13. 3	KSNR 4 1007-04 - analogia	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 250 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych	m		
			24.0	m	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
210 d.1. 13. 3	KNNR 4 1112-05	ST-T-02	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr. 250 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211 d.1. 13. 3	kalkulacja własna	ST-T-02	Włączenie do istniejącego rurociągu tłocznego	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
212 d.1. 13. 3	kalkulacja własna	ST-T-02	Włączenie do istniejącej kanalizacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1 3.4</b>			<b>Przewody sprężonego powietrza</b>			
213 d.1. 13. 4	KNNR 1 0202-06	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
			(49+51.75)*2*1.5 A (obliczenia pomocnicze)		302.250 =====	
			70% robót mechanicznych poz.213A*0.7	m <sup>3</sup>	211.575	
					<b>RAZEM</b>	<b>211.575</b>
214 d.1. 13. 4	KNNR 1 0307-04	ST-K-01	Ręczne pogłębienie wykopów	m <sup>3</sup>		
			poz.213A*0.3	m <sup>3</sup>	90.675	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.675</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215 d.1. 13. 4	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.  poz.214	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.675	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.675</b>
216 d.1. 13. 4	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4  poz.213A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  302.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>302.250</b>
217 d.1. 13. 4	KNNR 1 0313-01	ST-K-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  404	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  404.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>404.000</b>
218 d.1. 13. 4	KNNR 4 1411-02	ST-T-02	Podsypka i obsypka rurociągów  136.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  136.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>136.350</b>
219 d.1. 13. 4	KNNR 1 0214-04	ST-T-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II  poz.213A-poz.218	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  165.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>165.900</b>
220 d.1. 13. 4	KNR 7-09 2109-01	ST-T-02	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 450 mm. Grubość ścianki do 11.0 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności.  33.5+2	m  m	  35.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>
221 d.1. 13. 4	KNR 7-09 2120-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm. Grubość ścianki do 11.0 mm łuki z rur 454x2  4	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
222 d.1. 13. 4	KNR 7-09 0338-01 ekstrapolacja	ST-T-02	Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu 450 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm  17	złącz.  złącz.	  17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
223 d.1. 13. 4	KNR-W 7- 09 2107-01	ST-T-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych nierdzewnych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm Cena obejmuje wykonanie próby szczelności.  19.75+51.75+4	m  m	  75.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.500</b>
224 d.1. 13. 4	KNR-W 7- 09 2118-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
225 d.1. 13. 4	KNR 7-09 2118-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - wywijka z kołnierzem  4	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
226 d.1. 13. 4	KNR-W 7- 09 0308-01	ST-T-02	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm  46	złącz.  złącz.	  46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
227 d.1. 13. 4	KNR-W 7-09 2607-06	ST-T-02	Montaż przepustnic regulacyjnych śr 300 mm z napędem elektromechanicznym	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
228 d.1. 13. 4	KNR 2-28 0409-01	ST-T-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 800 mm i głębokości 2.40 m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.1 3.5</b>			<b>Przewody pix</b>			
229 d.1. 13. 5	KNNR 1 0202-06	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.  50*0.9*1.15 42.5*0.9*1.2 52.75*0.9*1.1 A (obliczenia pomocnicze)  70% robót mechanicznych poz.229A*0.7	m <sup>3</sup>	51.750 45.900 52.223 =====	
				m <sup>3</sup>	149.873	
					<b>104.911</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>104.911</b>
230 d.1. 13. 5	KNNR 1 0307-04	ST-K-01	Ręczne pogłębienie wykopów	m <sup>3</sup>		
			poz.229A*0.3	m <sup>3</sup>	44.962	
					<b>RAZEM</b>	<b>44.962</b>
231 d.1. 13. 5	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
			poz.230	m <sup>3</sup>	44.962	
					<b>RAZEM</b>	<b>44.962</b>
232 d.1. 13. 5	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
			poz.229A	m <sup>3</sup>	149.873	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.873</b>
233 d.1. 13. 5	KNNR 4 1411-02	ST-T-02	Podsypka i obsypka rurociągów	m <sup>3</sup>		
			(50+42.5+52.75)*0.9*0.45	m <sup>3</sup>	58.826	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.826</b>
234 d.1. 13. 5	KNNR 1 0214-04	ST-T-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
			poz.229A-poz.233	m <sup>3</sup>	91.047	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.047</b>
235 d.1. 13. 5	KSNR 4 1007-01 ekstrapolacja/analogia	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 25 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami i próbą szczelności oraz wykonywaniem połączeń zgrzewanych	m		
			50+52.75*2+3*2+42.5*2+3*2	m	252.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>252.500</b>
<b>1.1 3.6</b>			<b>Przewody gazowe</b>			
236 d.1. 13. 6	KNNR 1 0210-02	ST-K-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			25*0.6*1.2 A (obliczenia pomocnicze)		18.000 =====	
			poz.236A*0.8	m <sup>3</sup>	18.000	
					<b>14.400</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237 d.1. 13. 6	KNNR 1 0301-02	ST-K-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
			poz.236A*0.2	m <sup>3</sup>	3.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
238 d.1. 13. 6	KNNR 1 0206-02	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
			1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
239 d.1. 13. 6	KNNR 4 1411-01	ST-T-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			25*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	1.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
240 d.1. 13. 6	KNNR 1 0318-01	ST-T-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			25*0.6*1.1	m <sup>3</sup>	16.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
241 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0301-09	ST-T-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 o śr. nom. 110x6,3 mm z rur prostych	m		
			25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
242 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0102-01	ST-T-02	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
243 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0302-05	ST-T-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 110 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
			5	poł.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
244 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0303-09	ST-T-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufka C 110	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
245 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0303-09	ST-T-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych kolana	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
246 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0303-09 analogia	ST-T-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek El. PE/ST 110/100	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
247 d.1. 13. 6	KNR 7-09 0305-01	ST-T-02	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 104/2,0mm	złącz.		
			18	złącz.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
248 d.1. 13. 6	KNR 7-09 2104-01	ST-T-02	Montaż rurociągów stalowych ze stali KO, spawanych o śr.zewn. 104/2,0mm W cenie należy uwzględnić montaż konstrukcji wsporczej pod rurociąg prowadzony po ścianie budynku technologicznego.	m		
			48	m	48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249 d.1. 13. 6	KNR 7-09 2115-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kolano stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm  12	szt.  szt.	  12.000	  <b>12.000</b>
250 d.1. 13. 6	KNR 7-09 2115-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - trójnik stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
251 d.1. 13. 6	KNR 7-09 2115-01	ST-T-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - wywijka z kołnierzem luźnym stalowe ze stali kwasoodpornej fi 104/2,0mm  6	szt.  szt.	  6.000	  <b>6.000</b>
252 d.1. 13. 6	KNR 7-09 2619-05	ST-T-02	Montaż zasuw kołnierzowych do gazu o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
253 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 16 0507-04 analogia	ST-T-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 95-114 mm W cenie należy uwzględnić montaż kabla grzejnego.  33.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33.100	  <b>33.100</b>
254 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 16 0602-02	ST-T-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm  33.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33.100	  <b>33.100</b>
255 d.1. 13. 6	KNR-W 2- 19 0211-01	ST-T-02	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 110 mm na ciśnienie do 0.6 MPa  73	m  m	  73.000	  <b>73.000</b>
256 d.1. 13. 6	KNR 2-19 0134-01	ST-T-02	Oznakowanie trasy gazociągu na murze  1	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
257 d.1. 13. 6	KSNR 4 1412-05	ST-T-02	Studnia kondensatu z kręgów żelbetowych o śr. 1500 i h= 3 m wraz z kompletnym wyposażeniem  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>2.000</b>
<b>1.1 3.7 Sieć wodociągowa</b>						
258 d.1. 13. 7	KNNR 1 0202-06	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.  120.25*0.9*1.8 2.6*2.6*2.5 A (obliczenia pomocnicze)  70% robót mechanicznych poz.258A*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  194.805 16.900 ===== 211.705  <b>148.194</b>	     <b>148.194</b>
259 d.1. 13. 7	KNNR 1 0307-04	ST-K-01	Ręczne pogłębienie wykopów  poz.258A*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  63.512	  <b>63.512</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260 d.1. 13. 7	KNNR 1 0206-03	ST-K-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.  poz.259	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  63.512	
					<b>RAZEM</b>	<b>63.512</b>
261 d.1. 13. 7	KNNR 1 0208-02	ST-K-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4  poz.258A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  211.705	
					<b>RAZEM</b>	<b>211.705</b>
262 d.1. 13. 7	KNNR 1 0313-01	ST-K-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  120.25*1.8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  432.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>432.900</b>
263 d.1. 13. 7	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  3	kpl.  kpl.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
264 d.1. 13. 7	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	ST-K-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2	kpl.  kpl.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
265 d.1. 13. 7	KNNR 4 1411-02	ST-T-02	Podsypka i obsypka rurociągów  120.25*0.9*0.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  48.701	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.701</b>
266 d.1. 13. 7	KNNR 1 0214-04	ST-T-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II  poz.258A-poz.265	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  163.004	
					<b>RAZEM</b>	<b>163.004</b>
267 d.1. 13. 7	KSNR 4 1007-03	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 110 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami, próbą szczelności i dezynfekcją oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  103.75	m  m	  103.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.750</b>
268 d.1. 13. 7	KSNR 4 1007-01	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn.50 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami, próbą szczelności i dezynfekcją oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  5.5+6.75+0.75	m  m	  13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
269 d.1. 13. 7	KSNR 4 1007-01 ekstrapolacja/analogia	ST-T-02	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 25 mm łączone metodą zgrzewania wraz z kształtkami, próbą szczelności i dezynfekcją oraz wykonaniem połączeń zgrzewanych  50	m  m	  50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
270 d.1. 13. 7	KSNR 4 1412-05	ST-T-02	Studnia wodomierzowa o śr. 2950 mm i głębokości h= 2,1m kompletna z armaturą odcinającą i pomiarową  1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
271 d.1. 13. 7	KNNR 4 1111-01	ST-T-02	Zasuwy kielichowo-kołnierzone z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE  2	kpl.  kpl.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
272 d.1. 13. 7	KNNR 4 1119-03	ST-T-02	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
273 d.1. 13. 7	KNNR 4 1119-05 - analogia	ST-T-02	Hydrant ogrodowe podziemne o śr. 25 mm	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
274 d.1. 13. 7	kalkulacja własna	ST-T-02	Połączenie z istniejącą siecią wodociągową	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
275 d.1. 13. 7	kalkulacja własna	ST-T-02	Demontaż kolidującej sieci wodociągowej wraz z uzbrojeniem	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1 4</b>			<b>ROZRUCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW</b>			
276 d.1. 14	kalkulacja własna	ST-T-03	Rozruch technologiczny oczyszczalni ścieków	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1 5</b>			<b>DEMONTAŻ - SILOS NA WAPNO</b>			
277 d.1. 15	KNR-W 2- 05 1101-01 z.o.7.	ST-T-01	Demontaż istniejącego silosu na wapno o pojemności 25 m3	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>