

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

---

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja oczyszczalni ścieków i pompowni.  
ADRES INWESTYCJI: Gmina Grabów nad Pilicą, miejscowość: Grabów nad Pilicą, Wyborów, Grabów Nowy  
NAZWA INWESTORA: Gmina Grabów nad Pilicą  
ADRES INWESTORA: ul. Kazimierza Pułaskiego 51  
26-902 Grabów nad Pilicą  
WYKONAWCA: e.instal Grzegorz Rogoś  
ADRES WYKONAWCY: ul. Rapackiego 9/9  
26-600 Radom  
BRANŻE: Technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Grzegorz Rogoś

DATA OPRACOWANIA: 10.06.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Ogólna charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji oczyszczalni ścieków w Grabowie nad Pilicą w zakresie oczyszczania mechanicznego ścieków, przepompowni głównej PG oraz przepompowni sieciowych: P2 Grabów, P3 Grabów, P4 Grabów, P2 Wyborów, P6 Grabów Nowy.

Parametry oczyszczalni ścieków:

- rodzaj: mechaniczno - biologiczna z zastosowaniem technologii osadu czynnego w układzie przepływowym,
- parametry pracy:
  - przepływ średni dobowy:  $Q_{\text{śr. d}} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$
  - przepływ średni godzinowy:  $Q_{\text{śr. h}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
  - przepływ maksymalny godzinowy:  $Q_{\text{max. h}} = 22 \text{ m}^3/\text{h}$
  - obciążenie ładunkiem BZT<sub>5</sub>:  $\text{Ł}_{\text{BZT5}} = 150 \text{ kg O}_2/\text{d}$
  - Równoważna Liczba Mieszkańców: RLM = 2 500

Celem planowanej modernizacji jest dostosowanie oczyszczalni ścieków do poziomu technologicznego zapewniającego właściwe oczyszczanie ścieków komunalnych z zanieczyszczeń mechanicznych, przepompowni ścieków do transportu ścieków zgodnie z aktualnymi potrzebami.

Zakres planowanej modernizacji obejmuje wyłącznie wymianę wyposażenia technologicznego, na bardziej efektywne bez zmiany istniejących obiektach kubaturowych.

Celem zapewnienia wymaganej funkcjonalności przedmiotu modernizacji projektuje się montaż nowego wyposażenia technologicznego o parametrach:

### Pompownia główna PG

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 12 \text{ dm}^3/\text{s}$
- wysokość podnoszenia  $H = 10,1 \text{ m sł. w.}$

### Oczyszczanie mechaniczne ścieków

Montaż sitopiaskownika o parametrach:

- przepływ  $Q = 15 \text{ l/s}$
- sito
  - średnica: 300 mm
  - perforacja: 6 mm
- piaskownik:
  - długość: 2500 mm,
  - szerokość: 800 mm,

### Przepompownia sieciowa P2 Grabów

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 12,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- wysokość podnoszenia  $H = 8,3 \text{ m sł. w.}$

### Przepompownia sieciowa P3 Grabów

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 8,6 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- wysokość podnoszenia  $H = 8,5 \text{ m sł. w.}$

### Przepompownia sieciowa P4 Grabów

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 8,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- wysokość podnoszenia  $H = 8,3 \text{ m sł. w.}$

### Przepompownia sieciowa P2 Wyborów

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 4,9 \text{ dm}^3/\text{s}$
- wysokość podnoszenia  $H = 22,9 \text{ m sł. w.}$

### Przepompownia sieciowa P6 Grabów Nowy

Montaż pomp zatapialnych o parametrach:

- wydajności  $Q = 4,4 \text{ dm}^3/\text{s}$
- wysokość podnoszenia  $H = 22,9 \text{ m sł. w.}$

Wraz z wymianą urządzeń projekt przewiduje wymianę rurociągów technologicznych, armatury zwrotnej, armatury odcinającej, szaf zasilająco sterowniczych związanych z tym zakresem.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Uproszczone	Razem
1	Wymiana sitopiaskownika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Pompownia główna PG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Pompownia sieciowa P 2 Grabów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Pompownia sieciowa P 3 Grabów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Pompownia sieciowa P 4 Grabów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Pompownia sieciowa P6 Grabów Nowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Pompownia sieciowa P2 Wyborów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Słownie:**        **zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Wymiana sitopiaskownika</b>			
1.1		<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1	KNR-W 7-04 0108-05 z.o.3.2.	Sitopiaskownik, demontaż (do odzysku) sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNNR 4 0112-08 z.sz. 3.3. analogia	Demontaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
3 d.1.1	KNNR 4 0523-04 analogia	Demontaż zasuw kołnierзовych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas wymiany sitopiaskownika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	Kalkulacja własna	Dostosowanie antresoli do nowego siatopiaskownika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		<b>Montaż</b>			
6 d.1.2	KNR 7-04 0501-01	Montaż sposobem mechanicznym sitopiaskownika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.2	kalk. własna	Dostawa sitopiaskownika z komorą rozprężną	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.2	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.2	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki 3.0 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki 2,0 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.1.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki 2.0 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
12 d.1.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Trójkąt 219,1 x 88,9 Grubość ścianki 2,0 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
13 d.1.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Kolano 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Trójnik 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Zwężka 114,3 x 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz		
		3	złącz	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.2	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki 2,0 mm	złącz		
		20	złącz	20,000	
				RAZEM	20,000
18 d.1.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 100 mm. śruby M16x80	styk.		
		1	styk.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95	styk.		
		1	styk.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNR 7-09 2619-04	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
		5	styk.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
24 d.1.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		36	kg	36,000	
				RAZEM	36,000
25 d.1.2	kalk. własna	Podłączenie , uruchomienie i przeszkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Pompownia główna PG</b>			
<b>2.1</b>		<b>Demontaż</b>			
26 d.2.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
28 d.2.1	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
29 d.2.1	KNR 7-08 0104-02 analogia	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNR 2-05 0201-10 analogia	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
32 d.2.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Montaż</b>			
34 d.2.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni PG z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.2.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz .		
		4	złącz .	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
41 d.2.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
43 d.2.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Pompownia sieciowa P 2 Grabów</b>			
<b>3.1</b>		<b>Demontaż</b>			
46 d.3.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.3.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.3.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.3.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
52 d.3.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.3.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
54 d.3.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.3.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.3.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3.2</b>		<b>Montaż</b>			
59 d.3.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 2 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.3.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.3.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
65 d.3.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.3.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,000
68 d.3.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
70 d.3.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
74 d.3.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.3.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.2	kalk. własna	Montaż podstawy pionowej żurawika obrotowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.2	kalk. własna	Żurawik przenośny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłocznego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Pompownia sieciowa P 3 Grabów</b>			
<b>4.1</b>		<b>Demontaż</b>			
80 d.4.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.4.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.4.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
83 d.4.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
86 d.4.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.4.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.4.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.4.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.4.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.4.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>4.2</b>		<b>Montaż</b>			
93 d.4.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.4.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 3 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.4.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
96 d.4.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.4.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.4.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
99 d.4.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.4.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.4.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
102 d.4.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.4.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
104 d.4.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.4.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
108 d.4.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.4.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomy ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.4.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Pompownia sieciowa P 4 Grabów</b>			
<b>5.1</b>		<b>Demontaż</b>			
112 d.5.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.5.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
114 d.5.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
115 d.5.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.5.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
118 d.5.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.5.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.5.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.5.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.5.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.5.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.5.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>5.2</b>		<b>Montaż</b>			
125 d.5.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.5.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 4 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.5.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
128 d.5.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.5.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.5.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
131 d.5.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.5.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.5.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
134 d.5.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.5.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
136 d.5.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.5.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.5.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.5.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
140 d.5.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.5.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.5.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłocznego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Pompownia sieciowa P6 Grabów Nowy</b>			
<b>6.1</b>		<b>Demontaż</b>			
144 d.6.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
146 d.6.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
147 d.6.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.6.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.6.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.6.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.6.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.6.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.6.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
155 d.6.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>6.2</b>		<b>Montaż</b>			
156 d.6.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.6.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P6 Grabów Nowy z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.6.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
159 d.6.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
160 d.6.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.6.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 65 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
162 d.6.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.6.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.6.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.6.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.6.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż rur wywiewnych	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
167 d.6.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.6.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.6.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
171 d.6.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
172 d.6.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.6.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Pompownia sieciowa P2 Wyborów</b>			
<b>7.1</b>		<b>Demontaż</b>			
175 d.7.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.7.1	KNR 7-09 2207-04	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
177 d.7.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
178 d.7.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
179 d.7.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.7.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
181 d.7.1	KNR 7-09 2216-02 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.7.1	KNR-W 7-09 2604-06	Demontaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.7.1	KNR-W 7-09 2619-03	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.7.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.7.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.7.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
187 d.7.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>7.2</b>		<b>Montaż</b>			
188 d.7.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.7.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P2 Wyborów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.7.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
191 d.7.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
192 d.7.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.7.2	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 32-65 mm. śruby M12x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
194 d.7.2	KNR-W 7-09 2604-06	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.7.2	KNR-W 7-09 2619-03	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.7.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
197 d.7.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198 d.7.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
199 d.7.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.7.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.7.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.7.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
203 d.7.2	KNR-W 2-18 0529-01 analogia	Dostawa i osadzenie włazu prostokątnego ze stali nierdzewnej o ciężarze do 60 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.7.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.7.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomy ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.7.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.7.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Wymiana sitopiaskownika</b>			
1.1		<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1	KNR-W 7-04 0108-05 z.o.3.2.	Sitopiaskownik, demontaż (do odzysku) sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNNR 4 0112-08 z.sz. 3.3. analogia	Demontaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
3 d.1.1	KNNR 4 0523-04 analogia	Demontaż zasuw kołnierзовych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas wymiany sitopiaskownika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	Kalkulacja własna	Dostosowanie antresoli do nowego siatopiaskownika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		<b>Montaż</b>			
6 d.1.2	KNR 7-04 0501-01	Montaż sposobem mechanicznym sitopiaskownika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.2	kalk. własna	Dostawa sitopiaskownika z komorą rozprężną	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.2	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 21 przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.2	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki 3.0 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki 2,0 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.1.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki 2.0 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
12 d.1.2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Trójkąt 219,1 x 88,9 Grubość ścianki 2,0 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
13 d.1.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Kolano 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Trójnik 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Zwężka 114,3 x 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz		
		3	złącz	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.2	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki 2,0 mm	złącz		
		20	złącz	20,000	
				RAZEM	20,000
18 d.1.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 100 mm. śruby M16x80	styk.		
		1	styk.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95	styk.		
		1	styk.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNR 7-09 2619-04	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
		5	styk.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
24 d.1.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		36	kg	36,000	
				RAZEM	36,000
25 d.1.2	kalk. własna	Podłączenie , uruchomienie i przeszkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Pompownia główna PG</b>			
<b>2.1</b>		<b>Demontaż</b>			
26 d.2.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
28 d.2.1	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
29 d.2.1	KNR 7-08 0104-02 analogia	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNR 2-05 0201-10 analogia	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
32 d.2.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Montaż</b>			
34 d.2.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni PG z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.2.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz .		
		4	złącz .	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
41 d.2.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
43 d.2.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Pompownia sieciowa P 2 Grabów</b>			
<b>3.1</b>		<b>Demontaż</b>			
46 d.3.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.3.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.3.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.3.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
52 d.3.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.3.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
54 d.3.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.3.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.3.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3.2</b>		<b>Montaż</b>			
59 d.3.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 2 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.3.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.3.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
65 d.3.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.3.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,000
68 d.3.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
70 d.3.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
74 d.3.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.3.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.2	kalk. własna	Montaż podstawy pionowej żurawika obrotowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.2	kalk. własna	Żurawik przenośny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłocznego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Pompownia sieciowa P 3 Grabów</b>			
<b>4.1</b>		<b>Demontaż</b>			
80 d.4.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.4.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.4.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
83 d.4.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
86 d.4.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.4.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.4.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.4.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.4.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.4.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>4.2</b>		<b>Montaż</b>			
93 d.4.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.4.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 3 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.4.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
96 d.4.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.4.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.4.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
99 d.4.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.4.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.4.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
102 d.4.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.4.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
104 d.4.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.4.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
108 d.4.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.4.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.4.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Pompownia sieciowa P 4 Grabów</b>			
<b>5.1</b>		<b>Demontaż</b>			
112 d.5.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.5.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
114 d.5.1	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
115 d.5.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.5.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
118 d.5.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.5.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.5.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.5.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.5.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.5.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.5.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>5.2</b>		<b>Montaż</b>			
125 d.5.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.5.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 4 Grabów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.5.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
128 d.5.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.5.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.5.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
131 d.5.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.5.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.5.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
134 d.5.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.5.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
136 d.5.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.5.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.5.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.5.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
140 d.5.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.5.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.5.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłocznego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Pompownia sieciowa P6 Grabów Nowy</b>			
<b>6.1</b>		<b>Demontaż</b>			
144 d.6.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6.1	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
146 d.6.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
147 d.6.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.6.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6.1	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.6.1	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.6.1	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.6.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.6.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.6.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
155 d.6.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>6.2</b>		<b>Montaż</b>			
156 d.6.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.6.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P6 Grabów Nowy z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.6.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
159 d.6.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
160 d.6.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.6.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 65 mm. śruby M16x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
162 d.6.2	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.6.2	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.6.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.6.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.6.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż rur wywiewnych	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
167 d.6.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.6.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.6.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
171 d.6.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
172 d.6.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.6.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Pompownia sieciowa P2 Wyborów</b>			
<b>7.1</b>		<b>Demontaż</b>			
175 d.7.1	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.7.1	KNR 7-09 2207-04	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
177 d.7.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
178 d.7.1	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
179 d.7.1	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.7.1	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
181 d.7.1	KNR 7-09 2216-02 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.7.1	KNR-W 7-09 2604-06	Demontaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.7.1	KNR-W 7-09 2619-03	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.7.1	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.7.1	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.7.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
187 d.7.1	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>7.2</b>		<b>Montaż</b>			
188 d.7.2	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.7.2	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P2 Wyborów z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.7.2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
191 d.7.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
192 d.7.2	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.7.2	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 32-65 mm. śruby M12x80	styk.		
		9	styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
194 d.7.2	KNR-W 7-09 2604-06	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.7.2	KNR-W 7-09 2619-03	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.7.2	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz		
		16	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
197 d.7.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198 d.7.2	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
199 d.7.2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.7.2	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.7.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.7.2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
		10	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
203 d.7.2	KNR-W 2-18 0529-01 analogia	Dostawa i osadzenie włazu prostokątnego ze stali nierdzewnej o ciężarze do 60 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.7.2	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.7.2	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.7.2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.7.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓŁEM 0,00

**Słownie:**     **zero i 00/100 zł**

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	--------	-------	------	-------	------------	---------

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
-----	--------	-------	------	-------	------------	---------	---------	---------

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	--------	-------	------	-------	------------	---------

## Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1	KNR-W 7-04 0108-05 z.o.3.2.	Sitopiaskownik, demontaż (do odzysku) sposobem półmechanicznym	kpl.	1,000	0,00	0,00
2	KNNR 4 0112-08 z.sz. 3.3. analogia	Demontaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm	m	11,000	0,00	0,00
3	KNNR 4 0523-04 analogia	Demontaż zasuw kołnierзовych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
4	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas wymiany sitopiaskownika	kpl	1,000	0,00	0,00
5	Kalkulacja własna	Dostosowanie antresoli do nowego siatopiaskownika	kpl	1,000	0,00	0,00
6	KNR 7-04 0501-01	Montaż sposobem mechanicznym sitopiaskownika	kpl.	1,000	0,00	0,00
7	kalk. własna	Dostawa sitopiaskownika z komorą rozprężną	kpl	1,000	0,00	0,00
8	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 21 przewodów	szt.	1,000	0,00	0,00
9	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki 3.0 mm	m	2,000	0,00	0,00
10	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki 2,0 mm	m	4,000	0,00	0,00
11	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki 2.0 mm	m	11,000	0,00	0,00
12	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Trójnik 219,1 x 88,9 Grubość ścianki 2,0 mm	szt.	3,000	0,00	0,00
13	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Kolano 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.	6,000	0,00	0,00
14	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Trójnik 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
15	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Zwężka 114,3 x 88,9 Grubość ścianki 2.0 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
16	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.	3,000	0,00	0,00
17	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki 2,0 mm	złąc z.	20,000	0,00	0,00
18	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 100 mm. śruby M16x80	styk .	1,000	0,00	0,00
19	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95	styk .	1,000	0,00	0,00
20	KNR 7-09 2619-04	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
21	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk .	5,000	0,00	0,00
22	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
23	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m	12,000	0,00	0,00
24	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	36,000	0,00	0,00
25	kalk. własna	Podłączenie , uruchomienie i przeszkolenie obsługi	kpl	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
26	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00
27	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	5,000	0,00	0,00
28	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m	16,000	0,00	0,00
29	KNR 7-08 0104-02 analogia	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
30	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1,000	0,00	0,00
31	KNR 2-05 0201-10 analogia	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
32	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00
33	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
34	KNR-W 7- 07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
35	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni PG z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
36	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m	5,000	0,00	0,00
37	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk	2,000	0,00	0,00
38	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.	4,000	0,00	0,00
39	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
40	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
41	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00
42	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
43	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
44	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
45	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi	kpl	1,000	0,00	0,00
46	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00
47	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	4,000	0,00	0,00
48	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m	4,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
49	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
50	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1,000	0,00	0,00
51	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
52	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	5,000	0,00	0,00
53	KNR-W 7- 09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
54	KNR-W 7- 09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
55	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00
56	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
57	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	3,000	0,00	0,00
58	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3	3,000	0,00	0,00
59	KNR-W 7- 07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
60	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 2 Grabów z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
61	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m	6,000	0,00	0,00
62	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.	4,000	0,00	0,00
63	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.	1,000	0,00	0,00
64	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk	9,000	0,00	0,00
65	KNR-W 7- 09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
66	KNR-W 7- 09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
67	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.	16,000	0,00	0,00
68	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
69	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
70	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
71	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.	1,000	0,00	0,00
72	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00



## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
73	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
74	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
75	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
76	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl	1,000	0,00	0,00
77	kalk. własna	Montaż podstawy pionowej żurawika obrotowego	kpl	1,000	0,00	0,00
78	kalk. własna	Żurawik przenośny	kpl	1,000	0,00	0,00
79	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl	1,000	0,00	0,00
80	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00
81	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	12,000	0,00	0,00
82	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m	22,000	0,00	0,00
83	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
84	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1,000	0,00	0,00
85	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
86	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	5,000	0,00	0,00
87	KNR-W 7- 09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
88	KNR-W 7- 09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
89	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00
90	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
91	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	3,000	0,00	0,00
92	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3	3,000	0,00	0,00
93	KNR-W 7- 07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
94	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 3 Grabów z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
95	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m	12,000	0,00	0,00
96	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.	4,000	0,00	0,00
97	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
98	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk	9,000	0,00	0,00
99	KNR-W 7-09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
100	KNR-W 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
101	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc. z.	16,000	0,00	0,00
102	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
103	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
104	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
105	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.	1,000	0,00	0,00
106	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00
107	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
108	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
109	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
110	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl	1,000	0,00	0,00
111	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl	1,000	0,00	0,00
112	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00
113	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	11,000	0,00	0,00
114	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m	22,000	0,00	0,00
115	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
116	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1,000	0,00	0,00
117	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
118	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	5,000	0,00	0,00
119	KNR-W 7-09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
120	KNR-W 7-09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
121	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
12 2	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
12 3	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	3,000	0,00	0,00
12 4	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3	3,000	0,00	0,00
12 5	KNR-W 7- 07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
12 6	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P 4 Grabów z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
12 7	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9	m	11,000	0,00	0,00
12 8	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - kolano	szt.	4,000	0,00	0,00
12 9	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm - trójnik	szt.	1,000	0,00	0,00
13 0	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 80 mm. śruby M16x80	styk	9,000	0,00	0,00
13 1	KNR-W 7- 09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
13 2	KNR-W 7- 09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
13 3	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.	16,000	0,00	0,00
13 4	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
13 5	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
13 6	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
13 7	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.	1,000	0,00	0,00
13 8	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00
13 9	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
14 0	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
14 1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
14 2	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl	1,000	0,00	0,00
14 3	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl	1,000	0,00	0,00
14 4	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
14 5	KNR 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	9,000	0,00	0,00
14 6	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m	14,000	0,00	0,00
14 7	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
14 8	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1,000	0,00	0,00
14 9	KNR 7-09 2216-03 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	5,000	0,00	0,00
15 0	KNR-W 7- 09 2604-08	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
15 1	KNR-W 7- 09 2619-05	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
15 2	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00
15 3	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
15 4	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	3,000	0,00	0,00
15 5	KNR 2-01 0320-0202	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3	3,000	0,00	0,00
15 6	KNR-W 7- 07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
15 7	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P6 Grabów Nowy z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
15 8	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m	9,000	0,00	0,00
15 9	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.	3,000	0,00	0,00
16 0	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.	1,000	0,00	0,00
16 1	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna DN 65 mm. śruby M16x80	styk	9,000	0,00	0,00
16 2	KNR-W 7- 09 2604-08	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
16 3	KNR-W 7- 09 2619-05	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej DN 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
16 4	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.	16,000	0,00	0,00
16 5	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
16 6	KNR 2-05 0201-10	Montaż rur wywiewnych	t	0,100	0,00	0,00
16 7	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
16 8	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
169	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00
170	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
171	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
172	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
173	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl	1,000	0,00	0,00
174	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłocznego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl	1,000	0,00	0,00
175	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy zatapiane do ścieków z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.	2,000	0,00	0,00
176	KNR 7-09 2207-04	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	9,000	0,00	0,00
177	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m	14,000	0,00	0,00
178	KNR 7-08 0104-02	Demontaż układu do pomiaru poziomu	ukł.	1,000	0,00	0,00
179	KSNR 5 0202-08	Demontaż szafki elektryczno - sterowniczej o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	1,000	0,00	0,00
180	KNR 2-05 0201-10	Demontaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
181	KNR 7-09 2216-02 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	5,000	0,00	0,00
182	KNR-W 7-09 2604-06	Demontaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
183	KNR-W 7-09 2619-03	Demontaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
184	Kalkulacja własna	Czyszczenie wnętrza zbiornika	kpl	1,000	0,00	0,00
185	Kalkulacja własna	Pompowanie ścieków na czas remontu pompowni.	kpl	1,000	0,00	0,00
186	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	3,000	0,00	0,00
187	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3	3,000	0,00	0,00
188	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie)	kpl	2,000	0,00	0,00
189	kalk. własna	Dostawa pomp pompowni P2 Wyborów z osprzętem	kpl	2,000	0,00	0,00
190	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1	m	9,000	0,00	0,00
191	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - kolano	szt.	4,000	0,00	0,00
192	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - trójnik	szt.	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
19 3	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 32-65 mm. śruby M12x80	styk	9,000	0,00	0,00
19 4	KNR-W 7- 09 2604-06	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
19 5	KNR-W 7- 09 2619-03	Montaż zasuw nożowych obudowanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.	2,000	0,00	0,00
19 6	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.	16,000	0,00	0,00
19 7	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
19 8	KNR 2-05 0201-10	Montaż pomostu i drabiny wewnątrz pompowni	t	0,100	0,00	0,00
19 9	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
20 0	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.	1,000	0,00	0,00
20 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00	0,00
20 2	KNR 7-08 0603-01	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg	10,000	0,00	0,00
20 3	KNR-W 2- 18 0529-01 analogia	Dostawa i osadzenie włazu prostokątnego ze stali nierdzewnej o ciężarze do 60 kg	szt.	1,000	0,00	0,00
20 4	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	2,000	0,00	0,00
20 5	KNR 7-08 0201-04 analogia	Układy pomiarowy poziomu ścieków , sonda hydrostatyczna	ukł.	1,000	0,00	0,00
20 6	kalk. własna	Monitoring pompowni, moduł komunikacyjny GSM/GPRS z wyposażeniem	kpl	1,000	0,00	0,00
20 7	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie, szkolenie załogi, montaż przyłącza do płukania rurociągu tłoczego (zawór kulowy nierdzewny DN 50 + złączka STORZ 52)	kpl	1,000	0,00	0,00

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	4
Przedmiar	5
1 Wymiana sitopiaskownika	5
2 Pompownia główna PG	6
3 Pompownia sieciowa P 2 Grabów	8
4 Pompownia sieciowa P 3 Grabów	10
5 Pompownia sieciowa P 4 Grabów	13
6 Pompownia sieciowa P6 Grabów Nowy	15
7 Pompownia sieciowa P2 Wyborów	17
1 Wymiana sitopiaskownika	21
2 Pompownia główna PG	22
3 Pompownia sieciowa P 2 Grabów	24
4 Pompownia sieciowa P 3 Grabów	26
5 Pompownia sieciowa P 4 Grabów	29
6 Pompownia sieciowa P6 Grabów Nowy	31
7 Pompownia sieciowa P2 Wyborów	33
Podsumowanie	36
Zestawienie pozycji kosztorysu	38
Spis treści	47