

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45232152-2	Roboty budowlane w zakresie przepompowni
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W KCYNI  
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

ADRES INWESTYCJI: Gmina Kcynia, obręb Kcynia 0001, dz. nr ew. 687/3, 620/9, 625/3,  
519/8, 539, 454/2, 132/5, 731/18, 1103/1; obręb Kcynia 0038 dz. nr  
196/1; obręb Kcynia 0007 dz. nr 53/15, 53/20.

NAZWA INWESTORA: Gmina Kcynia

ADRES INWESTORA: 89-240 Kcynia  
ul. Rynek 23

BRANŻE: PRZEBUDOWA (REMONT) PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW SZT. 11

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Sylwester Kazanowski

DATA OPRACOWANIA: 2022-01-20

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

zł

SŁOWNIE: zł

SPORZĄDZIŁ:

Data opracowania

2022-01-20

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Tabela elementów scalonych		3
Przedmiar		4
1 REMONT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		4
Zestawienie robocizny		23
Zestawienie materiałów		23
Zestawienie sprzętu		23

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem
1	REMONT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW					
1.1	PRZEPOMPOWNIA P1 ul. Szymborska w Kcyni					
1.1.1	Roboty demontażowe					
1.1.2	Naprawa zbiornika					
1.1.3	Montaż pomp i armatury					
1.2	PRZEPOMPOWNIA P2 ul. Młyńska w Kcyni					
1.2.1	Roboty demontażowe					
1.2.2	Naprawa zbiornika					
1.2.3	Montaż pomp i armatury					
1.3	PRZEPOMPOWNIA P3 ul. Poznańska w Kcyni					
1.3.1	Roboty demontażowe					
1.3.2	Naprawa zbiornika					
1.3.3	Montaż pomp i armatury					
1.4	PRZEPOMPOWNIA P4 ul. Witosa w Kcyni					
1.4.1	Roboty demontażowe					
1.4.2	Naprawa zbiornika					
1.4.3	Montaż pomp i armatury					
1.5	PRZEPOMPOWNIA P4A ul. Witosa w Kcyni					
1.5.1	Roboty demontażowe					
1.5.2	Naprawa zbiornika					
1.5.3	Montaż pomp i armatury					
1.6	PRZEPOMPOWNIA P5 ul. Wyrzyska w Kcyni					
1.6.1	Roboty demontażowe					
1.6.2	Naprawa zbiornika					
1.6.3	Montaż pomp i armatury					
1.7	PRZEPOMPOWNIA P7 ul. Nakielska w Kcyni					
1.7.1	Roboty demontażowe					
1.7.2	Naprawa zbiornika					
1.7.3	Montaż pomp i armatury					
1.8	PRZEPOMPOWNIA P8 ul. Szubińska w Kcyni					
1.8.1	Roboty demontażowe					
1.8.2	Naprawa zbiornika					
1.8.3	Montaż pomp i armatury					
1.9	PRZEPOMPOWNIA P9 ul. Nowa w Kcyni					
1.9.1	Roboty demontażowe					
1.9.2	Naprawa zbiornika					
1.9.3	Montaż pomp i armatury					
1.10	PRZEPOMPOWNIA - m. Żurawia					
1.10.1	Roboty demontażowe					
1.10.2	Naprawa zbiornika					
1.10.3	Montaż pomp i armatury					
1.11	PRZEPOMPOWNIA - m. Grocholin					
1.11.1	Roboty demontażowe					
1.11.2	Naprawa zbiornika					
1.11.3	Montaż pomp i armatury					
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT					

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: 3747bPR PRZECENA</b>					
1		<b>REMONT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW</b>			
1.1		<b>PRZEPOMPOWNI P1 ul. Szymborska w Kcyni</b>			
1.1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2 d.1.1. 1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		6,3 * 2	m	12,60	
				RAZEM	12,60
3 d.1.1. 1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4 d.1.1. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
1.1.2		<b>Naprawa zbiornika</b>			
5 d.1.1. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 6,3 * 65%	m3	7,23	
				RAZEM	7,23
6 d.1.1. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 6,3	m2	29,67	
				RAZEM	29,67
7 d.1.1. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		29,67	m2	29,67	
				RAZEM	29,67
8 d.1.1. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		29,67	m2	29,67	
				RAZEM	29,67
9 d.1.1. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		29,67	m2	29,67	
				RAZEM	29,67
10 d.1.1. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		29,67	m2	29,67	
				RAZEM	29,67
11 d.1.1. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		7,85 * 15%	m3	1,18	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,18
12 d.1.1. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.3		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
13 d.1.1. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.1. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=16,0 dm <sup>3</sup> /s H=33,6 m P=17,0 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.1. 3	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		
		6,3 * 2	m	12,60	
				RAZEM	12,60
16 d.1.1. 3	KNR 07-09 2619-07	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1.1. 3	KNR 07-09 2604-12	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.1. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
19 d.1.1. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		<b>PRZEPOMPOWNIA P2 ul. Młyńska w Kcyni</b>			
1.2.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
20 d.1.2. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1.2. 1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		3,0 * 2	m	6,00	
				RAZEM	6,00
22 d.1.2. 1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.2. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.2.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
24 d.1.2. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 3,0 * 65%	m3	3,44	
				RAZEM	3,44
25 d.1.2. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 3,0	m2	14,13	
				RAZEM	14,13
26 d.1.2. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		14,13	m2	14,13	
				RAZEM	14,13
27 d.1.2. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		14,13	m2	14,13	
				RAZEM	14,13
28 d.1.2. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		14,13	m2	14,13	
				RAZEM	14,13
29 d.1.2. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		14,13	m2	14,13	
				RAZEM	14,13
30 d.1.2. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		3,44 * 15%	m3	0,52	
				RAZEM	0,52
31 d.1.2. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
32 d.1.2. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1.2. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=16,0 dm3/s H=13,8 m P=5,5 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.1.2. 3	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 180 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0 * 2	m	6,00	
				RAZEM	6,00
35 d.1.2. 3	KNR 07-09 2619-08	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1.2. 3	KNR 07-09 2604-13	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych 1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.2. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
38 d.1.2. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		<b>PRZEPOMPOWNI P3 ul. Poznańska w Kcyni</b>			
1.3.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
39 d.1.3. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.1.3. 1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		6,3 * 2	m	12,60	
				RAZEM	12,60
41 d.1.3. 1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
42 d.1.3. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
1.3.2		<b>Naprawa zbiornika</b>			
43 d.1.3. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 2,5 * 65%	m3	2,87	
				RAZEM	2,87
44 d.1.3. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 2,5	m2	11,78	
				RAZEM	11,78
45 d.1.3. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		11,78	m2	11,78	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,78
46 d.1.3. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		11,78	m2	11,78	
				RAZEM	11,78
47 d.1.3. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		11,78	m2	11,78	
				RAZEM	11,78
48 d.1.3. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		11,78	m2	11,78	
				RAZEM	11,78
49 d.1.3. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		2,87 * 15%	m3	0,43	
				RAZEM	0,43
50 d.1.3. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziewentaryzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
51 d.1.3. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.1.3. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=14,0 dm3/s H=29,9 m P=11 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.1.3. 3	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		
		2,5 * 2	m	5,00	
				RAZEM	5,00
54 d.1.3. 3	KNR 07-09 2619-07	Montaż zasuw kołnierzowych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
55 d.1.3. 3	KNR 07-09 2604-12	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.1.3. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
57 d.1.3. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
<b>1.4</b>		<b>PRZEPOMPOWNIĄ P4 ul. Witosza w Kcyni</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
58 d.1.4. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.1.4. 1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		5,0 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
60 d.1.4. 1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
61 d.1.4. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.4.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
62 d.1.4. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 5,0 * 65%	m3	5,74	
				RAZEM	5,74
63 d.1.4. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 5,0	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
64 d.1.4. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
65 d.1.4. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
66 d.1.4. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
67 d.1.4. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
68 d.1.4. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		5,74 * 15%	m3	0,86	
				RAZEM	0,86

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.4. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.4.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
70 d.1.4. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.1.4. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=10,0 dm3/s H=6,7 m P=2,4 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.1.4. 3	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie z demontażu.	m		
		5,0 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
73 d.1.4. 3	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw kołnierzowych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.1.4. 3	KNR 07-09 2604-09a	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.1.4. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
76 d.1.4. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.5</b>		<b>PRZEPOMPOWNIA P4A ul. Witosza w Kcyni</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
77 d.1.5. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
78 d.1.5. 1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		5,0 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
79 d.1.5. 1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.5. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.5.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
81 d.1.5. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 5,0 * 65%	m3	5,74	
				RAZEM	5,74
82 d.1.5. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 5,0	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
83 d.1.5. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
84 d.1.5. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
85 d.1.5. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
86 d.1.5. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		23,55	m2	23,55	
				RAZEM	23,55
87 d.1.5. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		5,74 * 15%	m3	0,86	
				RAZEM	0,86
88 d.1.5. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.5.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
89 d.1.5. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.1.5. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=3,5 dm3/s H=13,0 m P=3,1 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
91 d.1.5. 3	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,0 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
92 d.1.5. 3	KNR 07-09 2619-05	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
93 d.1.5. 3	KNR 07-09 2604-10a	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94 d.1.5. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
95 d.1.5. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.6</b>		<b>PRZEPOMPOWNI P5 ul. Wyrzyska w Kcyni</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
96 d.1.6. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.1.6. 1	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie - demontaż.	m		
		4,5 * 2	m	9,00	
				RAZEM	9,00
98 d.1.6. 1	KNR 04-05I 0223-01	Demontaż armatury żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 80 mm w zbiornikach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
99 d.1.6. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.6.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
100 d.1.6. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 4,5 * 65%	m3	5,17	
				RAZEM	5,17
101 d.1.6. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 4,5	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
102 d.1.6. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		21,20	m2	21,20	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21,20
103 d.1.6. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
104 d.1.6. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
105 d.1.6. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
106 d.1.6. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		5,17 * 15%	m3	0,78	
				RAZEM	0,78
107 d.1.6. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziewentaryzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.6.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
108 d.1.6. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.1.6. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=5,0 dm3/s H=18,2 m P=4,2 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
110 d.1.6. 3	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie z demontażu.	m		
		4,5 * 2	m	9,00	
				RAZEM	9,00
111 d.1.6. 3	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.1.6. 3	KNR 07-09 2604-09a	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113 d.1.6. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
114 d.1.6. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
<b>1.7</b>		<b>PRZEPOMPOWNIĄ P7 ul. Nakielska w Kcyni</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
115 d.1.7. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
116 d.1.7. 1	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie - demontaż.	m		
		4,5 * 2	m	9,00	
				RAZEM	9,00
117 d.1.7. 1	KNR 04-05I 0223-01	Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 80 mm w zbiornikach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
118 d.1.7. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.7.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
119 d.1.7. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 4,5 * 65%	m3	5,17	
				RAZEM	5,17
120 d.1.7. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 4,5	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
121 d.1.7. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
122 d.1.7. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
123 d.1.7. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
124 d.1.7. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		21,20	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
125 d.1.7. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		5,17 * 15%	m3	0,78	
				RAZEM	0,78

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.1.7. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
127 d.1.7. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.1.7. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=4,0 dm3/s H=26,0 m P=11,8 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.1.7. 3	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie z demontażu.	m		
		4,5 * 2	m	9,00	
				RAZEM	9,00
130 d.1.7. 3	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1.7. 3	KNR 07-09 2604-09a	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
132 d.1.7. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
133 d.1.7. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8</b>		<b>PRZEPOMPOWNIA P8 ul. Szubińska w Kcyni</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
134 d.1.8. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.1.8. 1	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie - demontaż.	m		
		3,8 * 2	m	7,60	
				RAZEM	7,60
136 d.1.8. 1	KNR 04-05I 0223-01	Demontaż armatury żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 80 mm w zbiornikach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1.8. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.8.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
138 d.1.8. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 3,8 * 65%	m3	4,36	
				RAZEM	4,36
139 d.1.8. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 3,8	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
140 d.1.8. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
141 d.1.8. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
142 d.1.8. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
143 d.1.8. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
144 d.1.8. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		4,36 * 15%	m3	0,65	
				RAZEM	0,65
145 d.1.8. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
146 d.1.8. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
147 d.1.8. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=4,0 dm3/s H=33,5 m P=14,4 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.1.8. 3	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie z demontażu.	m		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,8 * 2	m	7,60	
				RAZEM	7,60
149 d.1.8. 3	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
150 d.1.8. 3	KNR 07-09 2604-09a	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
151 d.1.8. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
152 d.1.8. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9		<b>PRZEPOMPOWNIA P9 ul. Nowa w Kcyni</b>			
1.9.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
153 d.1.9. 1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
154 d.1.9. 1	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		3,8 * 2	m	7,60	
				RAZEM	7,60
155 d.1.9. 1	KNR 04-05I 0223-01	Demontaż armatury żeliwnej kołnierзовej o średnicy nominalnej 80 mm w zbiornikach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
156 d.1.9. 1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
1.9.2		<b>Naprawa zbiornika</b>			
157 d.1.9. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 3,8 * 65%	m3	4,36	
				RAZEM	4,36
158 d.1.9. 2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 3,8	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
159 d.1.9. 2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		17,9	m2	17,90	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17,90
160 d.1.9. 2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
161 d.1.9. 2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
162 d.1.9. 2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		17,9	m2	17,90	
				RAZEM	17,90
163 d.1.9. 2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		4,36 * 15%	m3	0,65	
				RAZEM	0,65
164 d.1.9. 2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /niezawentylowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9.3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
165 d.1.9. 3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
166 d.1.9. 3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=12,5 dm3/s H=4,1÷9,8 m P=1,3 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.1.9. 3	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 80 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		
		3,8 * 2	m	7,60	
				RAZEM	7,60
168 d.1.9. 3	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw kołnierzych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
169 d.1.9. 3	KNR 07-09 2604-09a	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzych o średnicy nominalnej 80 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
170 d.1.9. 3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
171 d.1.9. 3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
<b>1.10</b>		<b>PRZEPOMPOWNIA - m. Żurawia</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
172 d.1.10.1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
173 d.1.10.1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		2,85 * 2	m	5,70	
				RAZEM	5,70
174 d.1.10.1	KNR 04-05I 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
175 d.1.10.1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>1.10.2</b>		<b>Naprawa zbiornika</b>			
176 d.1.10.2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 2,85 * 65%	m3	3,27	
				RAZEM	3,27
177 d.1.10.2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 2,85	m2	13,42	
				RAZEM	13,42
178 d.1.10.2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		13,42	m2	13,42	
				RAZEM	13,42
179 d.1.10.2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		13,42	m2	13,42	
				RAZEM	13,42
180 d.1.10.2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		13,42	m2	13,42	
				RAZEM	13,42
181 d.1.10.2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		13,42	m2	13,42	
				RAZEM	13,42
182 d.1.10.2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,27 * 15%	m3	0,49	
				RAZEM	0,49
183 d.1.10 .2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.10. 3</b>		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
184 d.1.10 .3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
185 d.1.10 .3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=28,5 dm3/s H=28,09 m P=17 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
186 d.1.10 .3	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		
		2,85 * 2	m	5,70	
				RAZEM	5,70
187 d.1.10 .3	KNR 07-09 2619-07	Montaż zasuw kołnierзовych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
188 d.1.10 .3	KNR 07-09 2604-12	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
189 d.1.10 .3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze stali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
190 d.1.10 .3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.11</b>		<b>PRZEPOMPOWNIA - m. Grocholin</b>			
<b>1.11. 1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
191 d.1.11 .1	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
192 d.1.11 .1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - DEMONTAŻ.	m		
		3,5 * 2	m	7,00	
				RAZEM	7,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.1.11 .1	KNR 04-051 0223-03	Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm w studniach	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
194 d.1.11 .1	KNR 02-05 0208-04 z.o.7.	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg - demontaż	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
1.11. 2		<b>Naprawa zbiornika</b>			
195 d.1.11 .2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 0,75^2 * 3,5 * 65%	m3	4,02	
				RAZEM	4,02
196 d.1.11 .2	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 1,5 * 3,5	m2	16,49	
				RAZEM	16,49
197 d.1.11 .2	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		16,49	m2	16,49	
				RAZEM	16,49
198 d.1.11 .2	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m2 poprzez mycie	m2		
		16,49	m2	16,49	
				RAZEM	16,49
199 d.1.11 .2	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		16,49	m2	16,49	
				RAZEM	16,49
200 d.1.11 .2	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą elastomerową - warstwa gr. 1 cm	m2		
		16,49	m2	16,49	
				RAZEM	16,49
201 d.1.11 .2	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		
		4,02 * 15%	m3	0,60	
				RAZEM	0,60
202 d.1.11 .2	Kalkulacja Własna.	Wywóz ścieków z opróżnianego zbiornika /nieziwentyzowanych/ z utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11. 3		<b>Montaż pomp i armatury</b>			
203 d.1.11 .3	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,2 t - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.1.11 .3	Materiał.	Dostawa pomp zatapialnych Q=16,4 dm <sup>3</sup> /s H=17,9 m P=2,6 kW z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
205 d.1.11 .3	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 150 mm, łączonych przez spawanie - z demontażu.	m		
		3,5 * 2	m	7,00	
				RAZEM	7,00
206 d.1.11 .3	KNR 07-09 2619-07	Montaż zasuw kołnierzowych 1,0-1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
207 d.1.11 .3	KNR 07-09 2604-12	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm z demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
208 d.1.11 .3	KNR 02-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pomp o masie elementu do 50 kg ze staali AISI 316L.	t		
		0,05 * 2	t	0,10	
				RAZEM	0,10
209 d.1.11 .3	Kalkulacja własna.	Próba i uruchomienie przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	2 074,0464		
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1483501	detergenty	dm3	16,7262		
2	1602411	piaski filtracyjne suszone w opakowaniu	t	6,9771		
3	9999901	pompy zatapialne Grocholin Q=16,4 dm3/s H=17,9 m P=2,6 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
4	9999901	pompy zatapialne P1 Q=16,0 dm3/s H=33,6 m P=17,0 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
5	9999901	pompy zatapialne P2 Q=16,0 dm3/s H=13,8 m P=5,5 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
6	9999901	pompy zatapialne P3 Q=14,0 dm3/s H=29,9 m P=11 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
7	9999901	pompy zatapialne P4 Q=10,0 dm3/s H=6,7 m P=2,4 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
8	9999901	pompy zatapialne P4A Q=3,5 dm3/s H=13,0 m P=3,1 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
9	9999901	pompy zatapialne P5 Q=5,0 dm3/s H=18,2 m P=4,2 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
10	9999901	pompy zatapialne P7 Q=4,0 dm3/s H=26,0 m P=11,8 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
11	9999901	pompy zatapialne P8 Q=4,0 dm3/s H=33,5 m P=14,4 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
12	9999901	pompy zatapialne P9 Q=125 dm3/s H=4,1÷9,8 m P=1,3 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
13	9999901	pompy zatapialne Żurawia Q=28,5 dm3/s H=28,09 m P=17 kW z wyposażeniem	kpl.	2,0000		
14	1483101	środki dezynfekujące	dm3	69,5607		
15	AT27001	zaprawa naprawczo-renowacyjna elastomerowa	kg	2 605,3644		
16	0000000	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	77130	agregat wysokociśnieniowy myjący	m-g	12,0150		
2	39116	ciągnik kołowy 37 kW.	m-g	15,5734		
3	46111	mieszarka do zapraw do 3 m3/h	m-g	14,7553		
4	39968	piaskarka samochodowa 5,0 t	m-g	27,4027		
5	14211	pompa wirlkowa elektryczna do 50 m3/h	m-g	0,8160		
6	39621	przyczepa skrzyniowa 10 t.	m-g	2,9260		
7	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	10,5395		
8	39511	samochód dostawczy do 0,9 t.	m-g	6,7760		
9	39521	samochód skrzyniowy do 5 t.	m-g	42,9210		
10	39956	samochód WUKO-SC do 5 t	m-g	11,5500		
11	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A.	m-g	35,4200		
12	83111	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min.	m-g	27,4027		
13	35613	wciągarka ręczna 3-5 t.	m-g	24,1360		
14	31112	żuraw samochodowy do 4 t.	m-g	50,4580		
RAZEM						

**Słownie:**