

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja części pompowni SUW KAROLIN  
ADRES INWESTYCJI : 10-360 Olsztyn ul. Wiosenna 1 obręb 0006 Olsztyn dz. nr: 39/7, 42/2 i 43/1  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Kowalewski

DATA OPRACOWANIA : 07.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2019 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Inwestor:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.  
ul. Oficerska 16A; 10 - 218 Olsztyn

### Charakterystyka inwestycji.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego branży technologicznej, wraz z towarzyszącymi robotami budowlanymi, oraz branży elektrycznej wraz z automatyką dla zadania pn. "MODERNIZACJA CZĘŚCI POMPOWNI SUW KAROLIN".

Celem inwestycji jest poprawa jakości procesu pompowania wody do sieci miejskiej oraz uzyskanie oszczędności w zużyciu energii elektrycznej.

Przedmiotem opracowania jest modernizacja pompowni II stopnia wody uzdatnionej do sieci miejskiej, polegająca na:

- demontażu czterech istniejących pomp Omega 200-520B KSB
  - zainstalowaniu następujących nowych pomp:
    - normalnie ssących, jednostopniowych odśrodkowy pomp np. Grundfos NB 250-400/365AF1ABAE o wydajności  $Q = 869 \text{ m}^3/\text{h}$  przy ciśnieniu 0,37 MPa - szt. 2
    - samozasysających, jednostopniowych pomp odśrodkowych z radialnym ssaniem i radialnym króćcem tłocznym np. Grundfos LS-200-150-508B1-F2BB-BBVP1 o wydajności 450 m<sup>3</sup>/h przy ciśnieniu 0,33 MPa, oraz wydajności 370 m<sup>3</sup>/h przy ciśnieniu 0,37 MPa - szt. 2
  - montażu dwóch siłowników elektrycznych np. AUMA na istniejących przepustnicach zaporowych AVK DN 600 -przepustnice są zainstalowane na dwóch rurociągach wyjściowych do sieci miejskiej.
  - przebudowa rurociągów przyłączeniowych pomp z rur ze stali czarnej na rurociągi ze stali nierdzewnej,
  - montaż zaworów zwrotnych np. SOCLA SAS fig. 402 DN 300 - szt. 3
  - modernizacja automatyki SUW - roboty elektryczne i modernizacja oprogramowania - prace projektowe obejmujące instalacje elektryczne i automatykę, zostały ujęte w oddzielnym opracowaniu w ramach niniejszego projektu.
- Projekt nie przewiduje budowy nowych obiektów na terenie SUW Karolin. Zakres opracowania nie wykracza poza obręb budynku hali pomp, a projektowane roboty dotyczą modernizacji wewnętrznej, istniejącej instalacji technologicznej pompowni SUW Karolin.
- Obiekt którego dotyczy zakres modernizacji znajduje się na działkach nr :  
42/2, 39/7, 43/1 OBRĘB NR 0006 JEDN. EWIDENCYJNA 286201\_1 M. OLSZTYN  
będących własnością Inwestora.

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1	ST-02	KNR 7-07 0101-09 z.o. 3.12.	Demontaż. Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 1.5 t	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
2 d.1	ST-02	KNR-W 7-09 2618-11 analogia	Demontaż elementów kołnierзовych o średnicy nominalnej 350 mm Krotność = 0,4	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
3 d.1	ST-02	KNR-W 7-09 2607-03 analogia	Demontaż zaworów zwrotnych klapowych z odciazeniem kołnierзовych DN 300 Krotność = 0,4	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
4 d.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-01 analogia	Demontaż łączników amortyzacyjnych ERV- R DN 300	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
5 d.1	ST-02	KNR-W 7-09 2619-10 analogia	Demontaż elementów kołnierзовych o średnicy nominalnej 300 mm	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
<b>2</b>			<b>INSTALACJA TECHNOLOGICZNA - URZĄDZENIA</b>			
6 d.2	ST-02	KNR 7-07 0101-09 z.o. 3.10 z.o.3.9.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym o napędzie elektrycznym o masie 1.5 t Pompa np. Grundfos NB 250-400/365AF1ABAE	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
7 d.2	ST-02	KNR 7-07 0101-09 z.o. 3.10 z.o.3.9.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym o napędzie elektrycznym o masie 1.5 t Pompa np. Grundfos LS-200-150-508B1-F2BB-BBVP1	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>3</b>			<b>INSTALACJA TECHNOLOGICZNA - ARMATURA I RUROCIĄGI STAL NIERDZEWNA (STN)</b>			
<b>3.1</b>			<b>MONTAŻ ARMATURY I RUROCIĄGÓW</b>			
8 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-01 analogia	Montaż łączników amortyzacyjnych ERV- R DN 300 - element z demontażu	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
9 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2618-10 analogia	Montaż zaworów zwrotnych SOCLA SAS fig. 402 DN 300	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
10 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2208-02 analogia	Montaż rurociągów STN DZ 323,9 mm ścianka 3,0 mm	m		
			7,9	m	7,90	
					RAZEM	7,90
11 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2212-02 analogia	Montaż rurociągów STN DZ 273 mm, ścianka 3,0mm	m		
			0,25	m	0,25	
					RAZEM	0,25
12 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2207-07 analogia	Montaż rurociągów STN DZ. 219,1, ścianka 3,0 mm	m		
			0,45	m	0,45	
					RAZEM	0,45
13 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów STN DZ168.3 mm ścianka 3,0 mm	m		
			0,2	m	0,20	
					RAZEM	0,20
14 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-01 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 323.9 mm, ścianka 3,0 mm KOLANO 323,9 mm	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-02 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 355,6mm, ścianka 3,0 mm REDUKCJA ASYMETRYCZNA 355,6/ 323,9mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
16 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-02 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 355,6mm, ścianka 3,0 mm REDUKCJA ASYMETRYCZNA 355,6/ 219,1mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
17 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-01 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 323.9 mm, ścianka 3,0 mm REDUKCJA 323,9/ 273 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
18 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2217-01 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 323.9 mm, ścianka 3,0 mm. REDUKCJA ASYMETRYCZNA 323,9/ 219,1 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
19 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2216-06 analogia	MATERIAŁ. Montaż kształtek STN DZ 219,1 mm, ścianka 3,0 mm. REDUKCJA ASYMETRYCZNA 219,1/168,3 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
20 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2204-09	Materiały do połączeń kołnierзовych DZ 355,6 mm. Śruby STN M20x90 2	styk. styk.	 2,00	 2,00
21 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2204-09	Materiały do połączeń kołnierзовych DZ 323,9 mm. Śruby STN M20x90 13	styk. styk.	 13,00	 13,00
22 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierзовych DZ 273 mm. Śruby STN M20x80 1	styk. styk.	 1,00	 1,00
23 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2205-08	Materiały do połączeń kołnierзовych.DZ 219,1 mm. Śruby STN M20x80 1	styk. styk.	 1,00	 1,00
24 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych DZ. 168,3 mm. Śruby STN M20x80 1	styk. styk.	 1,00	 1,00
25 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0317-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 355,6 mm Grubość ścianki do 10.0 mm Krotność = 1,2 6	złącz. złącz.	 6,00	 6,00
26 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 38	złącz. złącz.	 38,00	 38,00
27 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 273 mm Grubość ścianki do 10.0 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
28 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 6	złącz. złącz.	 6,00	 6,00
29 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu 168,3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
30 d.3.1	ST-02	KNR-W 7-09 0313-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 30.0 mm.Grubość ścianki do 5.0 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
31 d.3.1	ST-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory do opalania do poboru prób wody o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3.1	ST-02	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Kształtki STN gwintowane 1/2 "	szt.		
			16	szt.	16,00	
<b>3.2</b>			<b>POZYCJE WG KALKULACJI WŁASNEJ</b>		<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
33 d.3.2	ST-02	Kalkulacja własna - cena rynkowa	Cięcie rur 355,6 mm, planowanie i ukosowanie	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
34 d.3.2	ST-02	Kalkulacja własna - cena rynkowa	Cięcie rur 323,9 mm planowanie i ukosowanie	szt.		
			16	szt.	16,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
35 d.3.2	ST-02	Kalkulacja własna - cena rynkowa	Cięcie rur 256 mm planowanie i ukosowanie	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
36 d.3.2	ST-02	Kalkulacja własna - cena rynkowa	Cięcie rur 219,1 mm planowanie i ukosowanie	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
37 d.3.2	ST-02	Kalkulacja własna - cena rynkowa	Cięcie rur 168,3 mm, planowanie i ukosowanie	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
38 d.3.2	ST-02	KNNR 7 0206-02 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg. Steláže STN - obejmą STN DN 300	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>3.3</b>			<b>Fundamenty pod pompy</b>			
39 d.3.3	ST-02	KNR 4-04 0306-01 z.o. 3.1.	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - fundamenty pomp NB 250-400	m <sup>3</sup>		
			0,95*2	m <sup>3</sup>	1,90	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,90</b>
40 d.3.3	ST-02	KNR 4-04 0306-01 z.o. 3.1.	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - fundamenty pomp LS 200 -150. Skucie powierzchni fundamentów pomp LS 200 -150	m <sup>3</sup>		
			0,37*2	m <sup>3</sup>	0,74	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,74</b>
41 d.3.3	ST-02	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.12 mm	t		
			0,15*4	t	0,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,60</b>
42 d.3.3	ST-02	KNR-W 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości ponad 2.5 m3 - ręczne układanie betonu	m <sup>3</sup>		
			5,37	m <sup>3</sup>	5,37	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,37</b>
43 d.3.3	ST-02	KNR 0-12 0830-04	Licowanie ścian fundamentów o wymiarach 30 x 30 cm - układanych na klej	m <sup>2</sup>		
			21	m <sup>2</sup>	21,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
44 d.3.3	ST-02	KNR AT-33 0301-01	Posadzki i powłoki z żywicy o grubości 0,5 mm - malowanie stropów fundamentów	m <sup>2</sup>		
			29,7	m <sup>2</sup>	29,70	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,70</b>
<b>4</b>			<b>ODBIÓR ROBÓT BRANŻY SANITARNEJ</b>			
45 d.4	ST-01	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza robót branży sanitarnej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>