

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - Remont (modernizacja) hydroforni Gajewo

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont (modernizacja) hydroforni Gajewo  
ADRES INWESTYCJI : Gajewo gmina Giżycko - dz. Nr 141/5 obręb 0004-Gajewo  
INWESTOR : Gminny Zakład Komunalny Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : 11-500 Giżycko, Bystry 1H  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosława Łapuć  
DATA OPRACOWANIA : październik 2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Remont (modernizacja) hydroforni Gajewo</b>			
1	Instalacja wodociągowa	1	19
2	Instalacja kanalizacji	20	42
3	Instalacja wentylacji	43	48
4	Technologia hydroforni	49	82
5	Wyposażenie dodatkowe hydroforni	83	85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont (modernizacja) hydroforni Gajewo</b>					
1	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego zimnej wody	m		
d.1	0114-01				
	analogia				
	6		m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2		Podłączenie do instalacji stal ocynk. DN 50	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1	0104-01	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornia			
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	2		m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1	0104-02	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornia			
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	6		m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z gumy porowatej gr. 9 mm dla dn 15	m		
d.1	0101-03				
	analogia				
	2		m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.1	0101-04	mi gr.9 mm (E)			
	analogia				
	6		m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	KNR 2-15	Podgrzewacz CWU V=5 litrów nad umywalką	kpl.		
d.1	0121-01				
	analogia				
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 2-15	Zawór kulowy o śr.nom. 20 mm - hydrofornia	szt.		
d.1	0112-02				
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR 2-15	Zawór ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm - hydrofornia	szt.		
d.1	0114-01				
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływo-	szt.		
d.1	0107-01	wych, baterii, o śr.nominalnej 15 mm - hydrofornia			
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	2+1		szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	KNR 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - hydrofornia	szt.		
d.1	0115-02				
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR 2-15	Zawory kątowe do baterii o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1	0112-01				
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 2-15	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0110-04	(rurociąg o śr.do 65 mm) - hydrofornia			
	z.sz.3.3.				
	9903-01				
	2+6		m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępo-	szt.		
d.1	0107-06	wych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.3+poz.4	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej	odc.20 0m		
		(poz.3+poz.4)/200	odc.20 0m	0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
17	KNR 4-01 d.1 0208-03 analogia	Przebicie przez ścianę dla rury dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 4-01 d.1 0206-02 analogia	Zabetonowanie otworów w ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 4-01 d.1 1206-03 analogia	Malowanie farbami (przebić)	m <sup>2</sup>		
		0.02	m <sup>2</sup>	0.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
<b>2 45332300-6 Instalacja kanalizacji</b>					
20	KNR-W 4-02 d.2 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 4-02 d.2 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 4-02 d.2 0233-02	Demontaż wpustu podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR 4-02 d.2 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 4-02 d.2 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż pionu z PCW o śr. 110 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNR 2-15 d.2 0217-02	Montaż rewizji kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpust podłogowy kratka nierdzewna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm - do umywalki	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm - do wc i wpustu 2	podej. podej.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.2	KNR 0-14 2011-01	Obudowa stelaża płytą gipsową 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34 d.2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalka ok 55 cm na ścianie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej- stelaż 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.2	kalk. własna	Dozownik na mydło naścienne 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.2	kalk. własna	Dozownik na płyn dezynfekcyjny 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.2	kalk. własna	Pojemnik na ręczniki papierowe 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd 0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.120</b>
42 d.2	KNR 4-01 1206-03 analogia	Malowanie farbami bruzd 0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.900</b>
<b>3 45331210-1 Instalacja wentylacji</b>					
43 d.3	KNR-W 4-02 40206-01 analogia	Demontaż istniejących wywietrzaków dachowych d150 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44 d.3	KNR 2-17 0152-02	Montaż wywietrzaków dachowych DN150 stal kwasoodporna (przejścia przez dach ok. 45 stopni ) 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45 d.3	KNR 2-17 0113-02 analogia	Kanały wentylacyjne stal nierdzewna długość ok. 1,5 m dn 150 1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
46 d.3	KNR 9-16 0108-01 analogia	Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych ze stali nierdzewnej 1.54	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 1.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.540</b>
47 d.3	KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylator łazienkowy sufitowy (WC) dn150 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 2-17 d.3 0140-01 analogia	Anemostaty sufitowe ze stali nierdzewnej d150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 45330000-9</b>		<b>Technologia hydroforni</b>			
49	KNR 2-15 d.4 0104-01 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne dn15	m		
		3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
50	KNR 2-15 d.4 0104-06	Rura stalowa ocynkowana o śr.nom. 50 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51	d.4 analiza indywidualna	Zestaw hydroforowy ZHF 5.03.4.3104.3/9 moc 4*4,0 kW/400V/50Hz/IE3 z agregatami pompowymi typu OPF.5.03 lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR 2-15 d.4 0122-03	Zbiornik hydroforowy V=500 litrów DE500 / PN10 lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/125 L=200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Łuk kołnierzowy DN125	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55	KNR 2-15 d.4 0411-04 analogia	Zasuwa DN125 L=200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Króciec dwukołnierzowy FF DN125 L=100 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa FFR DN125/100 L=200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 2-15 d.4 0411-03 analogia	Zasuwa DN100 L=190 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Króciec dwukołnierzowy FF DN100 L=250 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR 2-15 d.4 0109-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm do wodomierzy śrubowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR 2-15 d.4 0119-03 analogia	Wodomierz sprzężony typ MPV-MFD DN100 L=350 mm lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Króciec kołnierzowy F DN100	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Łącznik kołnierzowo-kielichowy np. typu SUPRA DN100 do rur żeliwnych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Łuk kołnierzowy DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR 2-15 d.4 0409-05 analogia	Zawór zwrotny klapowy DN100 L=300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Króciec dwukołnierzowy FF DN100 L=200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 2-18 d.4 0114-03 analogia	Trójnik kołnierzowy DN100/50 L=360 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 2-15 d.4 0411-01 analogia	Zasuwa kołnierzowa DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/100 L=200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR 2-15 d.4 0112-01 analogia	Zawór DN15 kwasoodporny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Króciec dwukołnierzowy oznaczony KR1 - w wykonaniu ze stali nierdzewnej długość około 142 cm - wykonanie warsztatowe	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR-W 2-18 d.4 0114-04 analogia	Króciec dwukołnierzowy oznaczony KR2 - w wykonaniu ze stali nierdzewnej długość około 159 cm - wykonanie warsztatowe	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	d.4 analiza indywidualna	Podpory, wsporniki rurociągów w wykonaniu ze stali nierdzewnej	kpl		
		8	kpl	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
74	d.4 analiza indywidualna	Kraty zabezpieczające otwory/kanały technologiczne o wym. ok. 80*100 cm z kształtowników ze stali nierdzewnej z podziałem na elementy	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	d.4 analiza indywidualna	Demontaże istniejących rurociągów, armatury i urządzeń	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		3+3.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
77	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji hydroforni	m		
		6.5	m	6.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
78	KNR-W 2-18	Dezynfekcja instalacji hydroforni podchlorynem sodu	odc.20		
d.4	0707-01		0m		
	analogia			1.000	
		1	odc.20		
			0m		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79		Płukanie i dezynfekcja wyłączzonego na czas robót odcinka sieci	kpl		
d.4	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80		Rozruch urządzeń hydroforni	kpl		
d.4	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81		Wykonanie wizualizacji - monitoringu w technologii GPRS, pracy zestawu pompowego w oparciu o zamontowany moduł telemetryczny oraz udostępnioną mapę rejestrów sterownika przez producenta układu sterowania	kpl		
d.4	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82		Dodatek za roboty nieprzewidziane i utrudnienia	kpl		
d.4	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Wyposażenie dodatkowe hydroforni</b>			
83		Osuszacz powietrza z higrostatem wydajność osuszania 13 l/24h, przepływ powietrza min. 180 m3/h	kpl		
d.5	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84		Chlorator mobilny wydajność 0-7,2 l/h, zbiornik min. 60 litrów z mieszadłem	kpl		
d.5	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85		Grzejnik elektryczny o mocy ok. 2,0kW z termostatem, podłączenie do gniazda	kpl		
d.5	analiza indywidualna			1.000	
		1	kpl		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>