

---

Wartość kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **Przedmiar robót 6.9.1/1/09/18**

Technologia produkcji chłodu

Obiekt      PARK WODNY „FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA“ WRAZ Z  
OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

Kod CPV    45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

Budowa     Zbieg ulic: 1 Maja, Emilii Szczanieckiej i Bożeny  
Działki nr: 14/11, 14/5, 4/14, 14/10, 7/2 (obręb 3013) oraz 14 (obręb  
3207),  
jednostka ewidencyjna działek: 326201\_1 m. Szczecin

Inwestor   Fabryka Wody Sp. Z o.o.  
ul. Czesława 9,  
71-504 Szczecin

Poziom cen    Trzeci kwartał 2018

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń oraz systemów innych firm i producentów, o własnościach nie gorszych niż podanych w kosztorysach i projekcie.

---

---

wrzesień 2018, Ostrów Wielkopolski

## PARK WODNY „FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA” WRAZ Z OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
			<b>1. Technologia produkcji chłodu</b>				
			<b>1.1. Roboty instalacyjne</b>				
1	KNR 7-24 0106/04	ST02.04	Montaż agregatu wody lodowej chłodzonego wodą Qchl. = 427,6 kW wraz z automatyką, pompami, zaworami bezpieczeństwa, sprężynowymi podstawami anitywbiracyjnymi	kpl	2,000		
2	KNR 7-24 0516/11 Analogia	ST02.04	Uruchomienie agregatu wody lodowej	kpl	2,000		
3	KNR 7-24 0132/12	ST02.04	Montaż dry-coolerów o wydajności 544,14kW wraz z rozdzielnicą do CT, sterownikiem CT, 2 czujkami, podstawami, wyłącznikami serwisowymi, elementami grzewczymi, kołnierzami	szt	2,000		
4	KNR 7-24 0516/11 Analogia	ST02.04	Uruchomienie dry-coolerów	kpl	2,000		
5	KNNR 4 0520/08	ST02.04	Łączniki amortyzacyjne o średnicy nominalnej 80mm	szt	8,000		
6	KNNR 4 0520/11	ST02.04	Łączniki amortyzacyjne o średnicy nominalnej 150mm	szt	8,000		
7	KNNR 4 0511/11	ST02.04	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego zabezpieczające instalacje wody lodowej pojemności 1500dm3 wyposażone w szybkozłączkę	kpl	1,000		
8	KNNR 4 0511/07	ST02.04	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego zabezpieczające instalacje zasilania wymienników technologii wody basenowej o pojemności 800dm3 wyposażone w szybkozłączkę	kpl	1,000		
9	KNNR 4 0511/06	ST02.04	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego zabezpieczające instalacje zasilania dry-coolerów o pojemności 600dm3 wyposażone w szybkozłączkę	kpl	2,000		
10	KNR 7-07 0101/04	ST02.04	Pompa obiegowa dławicowa o średnicy króćców 125mm G=77,7m3/h H=8,5m.s.w. (zasilanie klimakonwektorów budynek A)	kpl	1,000		
11	KNR 7-07 0101/04	ST02.04	Pompa obiegowa dławicowa o średnicy króćców 100mm G=86,8m3/h H=17,0m.s.w. (zasilanie klimakonwektorów budynek B)	kpl	2,000		
12	KNR 7-07 0101/04	ST02.04	Pompa obiegowa dławicowa o średnicy króćców 150mm G=130,6m3/h H=3,0m.s.w. (zasilanie drycoolerów obieg wodny)	kpl	1,000		
13	KNR 7-07 0101/04	ST02.04	Pompa obiegowa dławicowa o średnicy króćców 150mm G=130,6m3/h H=14,5m.s.w. (zasilanie drycoolerów obieg glikolowy)	kpl	1,000		
14	KNR 7-07 0101/04	ST02.04	Pompa obiegowa dławicowa o średnicy króćców 150mm G=130,6m3/h H=11,6m.s.w. (zasilanie wymienników TWB)	kpl	1,000		
15	KNNR 4 0144/03	ST02.04	Zbiornik buforowy 500dm3	kpl	2,000		
16	KNNR 4 0524/01	ST02.04	Zawory bezpieczeństwa układu glikolowego drycoolerów 5/4" dla ciśnień 0,3MPa	szt	1,000		
17	KNNR 4 0527/07 Analogia	ST02.04	Filtroodmulniki magnetyczne o średnicy nominalnej 200mm	szt	1,000		
18	KNNR 4 0527/07 Analogia	ST02.04	Filtroodmulniki magnetyczne o średnicy nominalnej 250mm	szt	1,000		
19	KNR 7-06 0202/04	ST02.04	Montaż płytowego wymiennika ciepła o mocy 1520kW	szt	1,000		
20	KNNR 4 0531/03	ST02.04	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru 0-100°C	szt	30,000		
21	KNNR 4 0531/04	ST02.04	Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru 0-0,6 MPa	szt	28,000		
22	KNNR 4 0412/06	ST02.04	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	14,000		
			<i>Instalacja z rur stalowych</i>				
23	KNNR 4 0515/03	ST02.04	Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 25mm	m	26,000		
24	KNNR 4 0516/04	ST02.04	Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 80mm	m	13,200		
25	KNNR 4 0516/07	ST02.04	Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 150mm	m	10,800		
26	KNNR 4 0516/08	ST02.04	Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 200mm	m	109,500		
27	KNNR 4 0516/09	ST02.04	Montaż rurociągów stalowych bez szwu o średnicy nominalnej 250mm	m	50,000		
28	KNNR 4 0517/01	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25mm (kolano 90°)	szt	20,000		

## PARK WODNY „FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA” WRAZ Z OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
29	KNNR 4 0517/04	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 80mm (kolano 90°)	szt	2,000		
30	KNNR 4 0517/07	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 150mm (kolano 90°)	szt	14,000		
31	KNNR 4 0517/08	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 200mm (kolano 90°)	szt	50,000		
32	KNNR 4 0517/09	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 250mm (kolano 90°)	szt	32,000		
33	KNNR 4 0517/09	ST02.04	Montaż kształtek stalowych czarnych o średnicy nominalnej 250mm (kolano 45°)	szt	1,000		
34	KNNR 4 0517/03	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm (redukcja 65/25mm)	szt	1,000		
35	KNNR 4 0517/03	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 100mm (redukcja 100/80mm)	szt	4,000		
36	KNNR 4 0517/07	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 150mm (redukcja 150/80mm)	szt	12,000		
37	KNNR 4 0517/08	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 200mm (redukcja 200/100mm)	szt	8,000		
38	KNNR 4 0517/08	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 200mm (redukcja 200/125mm)	szt	2,000		
39	KNNR 4 0517/08	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 200mm (redukcja 200/150mm)	szt	16,000		
40	KNNR 4 0517/09	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 250mm (redukcja 250/150mm)	szt	2,000		
41	KNNR 4 0517/09	ST02.04	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 250mm (redukcja 250/200mm)	szt	16,000		
42	KNNR 4 0518/03	ST02.04	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65mm	złącze	2,000		
43	KNNR 4 0518/04	ST02.04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 80mm	złącze	4,000		
44	KNNR 4 0518/05	ST02.04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 100mm	złącze	8,000		
45	KNNR 4 0518/07	ST02.04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 150mm	złącze	52,000		
46	KNNR 4 0518/08	ST02.04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 200mm	złącze	152,000		
47	KNNR 4 0518/09	ST02.04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 250mm	złącze	102,000		
48	KNR 7-12 0101/04	ST02.04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,041		
49	KNR 7-12 0101/05	ST02.04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	77,169		
50	KNR 7-12 0101/06	ST02.04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej powyżej 219mm	m2	39,250		
51	KNR 7-12 0105/04	ST02.04	Odtuszczanie rurociągów stalowych	m2	209,500		
52	KNR 7-12 0201.1/04	ST02.04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,041		
53	KNR 7-12 0201.1/05	ST02.04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	77,169		
54	KNR 7-12 0201/06	ST02.04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej powyżej 219mm	m2	39,250		
55	KNNR 4 0411/01	ST02.04	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	16,000		
			<i>Izolacje rur stalowych po stronie skraplacza</i>				
56	KNR 0-34 0101/19	ST02.10	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy nominalnej 25mm otulinami z pianki PE w płaszczu PCV	m	26,000		
57	KNR 0-34 0101/21	ST02.10	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy nominalnej 80mm otulinami z pianki PE	m	2,000		
58	KNR 0-34 0113/10	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 149mm matami (płytami)	m2	0,936		
59	KNR 0-34 0113/03	ST02.10	Izolacja grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 209mm matami (płytami) z folia PCV	m2	1,313		
60	KNR 0-34 0113/10	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 168mm (DN150) matami (płytami)	m2	5,697		

## PARK WODNY „FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA“ WRAZ Z OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61	KNR 0-34 0113/11	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 228mm matami (płytami)	m2	7,732		
62	KNR 0-34 0113/11	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 288mm matami (płytami)	m2	9,767		
63	KNR 0-34 0112/12	ST02.10	Izolacja grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 348mm matami (płytami) z folia PCV	m2	11,801		
64	KNR 0-34 0113/11	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 219mm (DN200) matami (płytami)	m2	58,314		
65	KNR 0-34 0113/11	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 279mm matami (płytami)	m2	74,290		
66	KNR 0-34 0113/12	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 339mm matami (płytami)	m2	90,266		
67	KNR 0-34 0112/12 Analogia	ST02.10	Izolacja grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 399mm matami (płytami) z folia PCV	m2	106,243		
68	KNR 0-34 0113/11	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 273mm (DN250) matami (płytami)	m2	20,830		
69	KNR 0-34 0113/12	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 333mm matami (płytami)	m2	25,409		
70	KNR 0-34 0113/12 Analogia	ST02.10	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 393mm matami (płytami)	m2	29,987		
71	KNR 0-34 0112/12 Analogia	ST02.10	Izolacja grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 453mm matami (płytami) z folia PCV	m2	34,565		
			<i>Izolacje rur stalowych po stronie parownika</i>				
72	KNR 0-34 0104/17 analogia	ST02.10	Izolacja z kauczuku syntetycznego o grubości 40mm rurociągów o średnicy nominalnej 80mm	m	11,200		
73	KNR 0-34 0113/07	ST02.10	Izolacja z kauczuku syntetycznego o grubości 50mm rurociągów o średnicy nominalnej 200mm	m2	15,512		
74	KNR 0-34 0113/07	ST02.10	Izolacja z kauczuku syntetycznego o grubości 50mm rurociągów o średnicy nominalnej 250mm	m2	22,137		
			<i>Armatura odcinająca</i>				
75	KNNR 4 0521/11	ST02.04	Kłapa międzykołnierzowa o średnicy DN150 T max 100°C	szt	12,000		
76	KNNR 4 0521/12	ST02.04	Kłapa międzykołnierzowa o średnicy DN200 T max 100°C	szt	17,000		
77	KNNR 4 0521/12 Analogia	ST02.04	Kłapa międzykołnierzowa o średnicy DN250 T max 100°C	szt	9,000		
78	KNNR 4 0521/12	ST02.04	Kłapa zwrotna międzykołnierzowa o średnicy nominalnej 200mm	szt	5,000		
79	KNNR 4 0521/12 Analogia	ST02.04	Kłapa zwrotna międzykołnierzowa o średnicy nominalnej 250mm	szt	1,000		
			<i>Próby</i>				
80	KNNR 4 0128/02	ST02.04	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	209,500		
81	KNNR 4 0406/02	ST02.04	Próba szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	209,500		
82	KNR 7-24 0508/09	ST02.04	Napełnienie glikolem etylenowym instalacji o wydajności 1000tys.kcal/h	kpl	1,000		
			Razem				

PARK WODNY „FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA“ WRAZ Z OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>Technologia produkcji chłodu</b>						
1.1.	Roboty instalacyjne						
	<b>Razem</b>						

## 1. Dane ogólne

## 1.1. Przedmiot kalkulacji - nazwa przedsięwzięcia (zadania inwestycyjnego lub remontowego):

PARK WODNY "FABRYKA WODY - NOWA GONTYNKA" WRAZ Z OBIEKTEM KULTURY W SZCZECINIE

## 1.2. Zamawiający (nazwa, adres):

Fabryka Wody Sp. Z o.o.  
ul. Czesława 9,  
71-504 Szczecin

## 1.3. Jednostka projektowa (nazwa, adres):

---

## 1.4. Wykonawca:

Zostanie wybrany zgodnie z Prawem zamówień publicznych (Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Poz. 177, Dz. U. Nr19 z dnia 9 lutego 2004r.).

## 2. Dane dotyczące robót rozbiórkowych i ziemnych

## 2.1. Rozbiórki, wyburzenia, demontaż - zakres i sposób wykonania:

Przejścia przez ściany i stropy, bruzdy i wnęki wykonywane będą ręcznie.

## 2.2. Wywóz gruzu - miejsce, odległość, rodzaj środków transportowych:

Wysypisko odpadów komunalnych w odległości 20km od miejsca budowy. Gruz wywożony będzie samochodami samowyladowczymi.

## 2.3. Usuwanie drzew i krzewów - zakres i sposób wykonania, miejsce, odległość, rodzaj środków transportowych:

Nie dotyczy.

## 2.4. Kategoria gruntu:

Kategoria gruntu IV.

## 2.5. Wykopy, nasypy, grubość warstw humusu - sposób wykonania robót:

Nie dotyczy

## 2.6. Wywóz urobku lub dowóz brakującego gruntu - zakres, miejsce składowania lub poboru, odległość wywozu lub dowozu, rodzaje środków transportu:

Nie dotyczy

## 2.7. Średni poziom wód gruntowych:

Nie dotyczy

## 2.8. Sposób obniżania poziomu wód gruntowych:

Nie dotyczy

## 2.9. Urządzenia podziemne na placu budowy (przewody, fundamenty itp.) - stan, zakres i zasady postępowania:

Nie dotyczy

## 2.10. Pozostałe dane:

Nie dotyczy.

## 3. Dane dotyczące nakładów dla robót ogólnobudowlanych

3.1. Organizacja robót tynkarskich - wykonawstwo ręczne, ręczne z transportem mechanicznym, mechaniczne:

Roboty wykonywane ręcznie.

3.2. Sposoby wykonywania zapraw i mieszanek betonowych - ręczne, mechaniczne:

Roboty wykonywane mechanicznie.

3.3. Sposób transportu betonu towarowego:

Transport "japonkami".

3.4. Rodzaje wykonywanych rusztowań i ilość przestawień:

Nie dotyczy.

3.5. Rodzaje deskowań - tradycyjne, przestawne:

Nie dotyczy.

3.6. Przekucia/przewierty przez ściany i stropy:

Przejścia przez stropy i ściany wykonywane ręcznie.

3.7. Pozostałe dane:

Nie dotyczy.

## 4. Dane dotyczące nakładów dla robót instalacyjnych

4.1. Instalacje wentylacji mechanicznej - zakres, sposób wykonania, rodzaj izolacji:

Zgodnie z przedmiarem robót.

## 5. Dane dotyczące zwiększonych kosztów robót z tytułu

5.1. Wykonywanie robót w warunkach szkodliwych dla zdrowia, niebezpiecznych, uciążliwych:

Nie dotyczy.

5.2. Wykonywanie robót w czynnych zakładach pracy lub pomieszczeniach użytkowych:

Nie dotyczy.

5.3. Praca w godzinach nadliczbowych

Nie dotyczy.

## 6. Podstawy ustalenia nakładów rzeczowych

- projekt techniczny wykonany przez biuro projektowe
- ustalenia z pracownią architektoniczną

## 7. Dane dotyczące maszyn i urządzeń montażowych

7.1. Rodzaje i parametry sprzętu "anonimowego" przewidywanego do montażu elementów:

Wg. wyboru Wykonawcy. Zastosowany sprzęt powinien być sprawny technicznie. Narzędzia

powinny być dopasowane do technologii prowadzonych prac.

7.2. Niezbędna długość torów dla żurawi wieżowych i powierzchnia dróg montażowych dla pozostałych typów żurawi przesuwnych, samochodowych, samojezdnych lub gąsienicowych:

Nie dotyczy.

7.3. Odległości i sposoby dowozu maszyn na plac budowy:

Nie dotyczy.

7.4. Rodzaje i parametry techniczne maszyn o krótkim okresie zatrudnienia:

Nie dotyczy.

7.5. Pozostałe dane wynikające z wytycznych montażu:

Nie dotyczy.

8. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

8.1. Układ transportowy dla potrzeb budowy np. rodzaj i długość drogi dojazdowej do określonego miejsca na placu budowy wraz z niezbędnymi obiektami towarzyszącymi:

Dojazd do placu budowy przez bramę wjazdową od ul. Bożeny. Zaplecze socjalne oraz magazynowe zlokalizowane będzie na działce inwestora.

8.2. Doprowadzenie do określonych miejsc na placu budowy: wody energii elektrycznej i ciepłej oraz linii telefonicznej:

Przyłącza mediów wykonane zostaną przez Głównego Wykonawcę. Wykonawca prac instalacyjnych uzgodni z Głównym Wykonawcą warunki podłączenia do prądu oraz korzystania z wody. Włączenia olicznikować i spisać protokoły przed i po zakończeniu prac.

8.3. Obiekty Zamawiającego udostępnione wykonawcy:

Nie dotyczy.

8.4. Pozostałe dane wynikające z projektu organizacji robót:

Nie dotyczy.