

---

Wartość kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **Przedmiar robót 2/1/11/2016**

Technologia odzysku ciepła i ultrafiltracji

Obiekt	KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE
Kod CPV	45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne
Budowa	ul. WALKI MŁODYCH, 63-600 KĘPNO dz. nr. 941/8, 941/9, 942/5, 942/6, 943/2, 944/2, 1518/2, 1519/1, 941/11, 941/12, 942/7, 942/8, 943/3, 944/3, 1521/11 jedn. ewid. 300803_4 Kępno, obręb 0001 miasto Kępno
Inwestor	PROJEKT KĘPNO Sp. z o.o. ul. WALKI MŁODYCH 9 63-600 KĘPNO

Poziom cen    Czwarty kwartał 2016

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

---

---

listopad 2016, Ostrów Wielkopolski

## KRYTA PŁYWAŁNIA W KĘPNIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
			<b>1. Instalacja odzysku wody z wód popłucznych</b>				
1	kalkulacja indywidualna	TB-01	Centrala odzysku ciepła z wód popłucznych - kompletna centrala ultrafiltracyjna dostarczana jako gotowy moduł prefabrykowany o wydajności 5,0m <sup>3</sup> /h	kpl	1,000		
2	kalkulacja indywidualna	TB-01	Montaż osprzętu i armatury centrali odzysku ciepła (Osprzęt i armatura w dostawie łącznie z centralą ultrafiltracji)	kpl	1,000		
3	kalkulacja indywidualna	TB-01	Montaż szafy elektrycznej sterującej układem ultrafiltracji, pracą sprężarki oraz zestawów hydroforowych, moc zainstalowana 12,0kW	kpl	1,000		
			<b>1.1. INNE</b>				
4	Kalkulacja indywidualna	ST02.09	Pływający smok ssawny z zaworem zwrotnym + wąż DN100 L2,0m + szybkozłączne strażackie DN100	kpl	1,000		
5	Kalkulacja indywidualna	ST02.09	Agregat sprężarkowy powietrza q=200l/min, dp=10bar, 2,2kW/400V	kpl	1,000		
6	kalkulacja indywidualna	TB-01	Montaż szafy elektrycznej zasilającej sprężarkę, zestawy hydroforowe, oraz układ sterowania pracą zestawów hydroforowych, moc zainstalowana 5,0kW	kpl	1,000		
			<b>1.2. Zbiornik wody uzdatnionej i hydroforowy</b>				
7	Kalkulacja indywidualna	ST02.09	Zbiornik przelewowy polietylenowy 3,4x1,6x1,8m, spawany z obejmami stalowymi (Vcał=9,7m <sup>3</sup> )	kpl	1,000		
8	KNNR 4 0526/05	ST02.09	Sterownik z 5 sondami poziomu wody	szt	1,000		
9	KNNR 4 0526/05 analogia	ST02.09	Zestaw hydroforowy V=7,0m <sup>3</sup> /h H=25,0m.s.w.	szt	2,000		
10	KNNR 4 0524/03	ST02.09	Zawory bezpieczeństwa o średnicy 1" dla ciśnień 0,3MPa	szt	2,000		
11	KNNR 4 0140/05	ST02.09	Wodomierze jednostrumieniowe o średnicy nominalnej 40mm Qnom. = 16 m <sup>3</sup> /h (do pomiaru ilości wody uzupełniającej)	kpl	1,000		
12	KNNR 4 0132/03	ST02.09	Zawór elektromagnetyczny z cewką, KV40 (normalnie zamknięty)	szt	1,000		
			<b>2. Instalacja odzysku ciepła z popłuczyn końcowych i szarych ścieków</b>				
			<b>2.1. Strona brudna</b>				
13	Kalkulacja indywidualna	ST02.09	Zbiornik popłuczyn i szarych ścieków polietylenowy 3,0x1,2x1,8m, spawany z obejmami stalowymi (Vcał=6,5m <sup>3</sup> )	kpl	1,000		
14	Kalkulacja indywidualna	ST02.09	Prefiltr agregatu odzysku ciepła	kpl	1,000		
15	KNNR 4 0526/05	ST02.09	Układ kontroli poziomu wody w zbiorniku - sterownik z 3 sondami poziomu	szt	1,000		
16	KNR 7-07 0101/02	ST02.09	Pompa obiegowa o wydajności G=1,61m <sup>3</sup> /h i wysokości podnoszenia 19,7 m s.w.	kpl	1,000		
17	KNNR 4 0411/05	ST02.09	Zawory regulacyjne o średnicy 40mm z króćcami do pomiaru przepływu, spadku ciśnienia oraz nastawą wstępną (montowane na zasilaniu)	szt	1,000		
			<b>2.2. Strona wody czystej</b>				
18	KNR 7-24 0104/06	ST02.09	Centrala odzysku ciepła z układem prefiltracji o mocy 37,5kW	kpl	1,000		
19	KNNR 4 0144/07	ST02.09	Pionowy zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 2000dm <sup>3</sup>	kpl	2,000		
20	KNNR 4 0524/03	ST02.09	Zawory bezpieczeństwa o średnicy 1" dla ciśnień 0,6MPa	szt	3,000		
21	KNNR 4 0511/04	ST02.09	Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze o pojemności 200dm <sup>3</sup> wyposażone w szybkozłączke	szt	1,000		
22	KNNR 4 0411/04	ST02.09	Zawory regulacyjne o średnicy 32mm z króćcami do pomiaru przepływu, spadku ciśnienia oraz nastawą wstępną (montowane na zasilaniu)	szt	1,000		
23	KNNR 4 0140/05	ST02.09	Ciepłomierz o średnicy nominalnej 50mm z przetwornikiem i dwoma czujnikami temperatury w mosiężnych tulejach	kpl	1,000		
24	kalkulacja indywidualna	ST02.09	Montaż szafy elektrycznej sterującej układem odzysku ciepła moc zainstalowana 7,0kW	kpl	1,000		
25	KNNR 4 0504/03	ST02.09	Wymiennik wstępny wody zasilającej miecki basenowe	szt	2,000		
26	KNNR 4 0524/03	ST02.09	Zawory bezpieczeństwa o średnicy 1" dla ciśnień 0,6MPa	szt	2,000		
			<i>Komplet ozaworowania</i>				

## KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
27	KNNR 4 2210/02	TB-01	Termometr techniczny 0-100°C	szt	6,000		
28	KNNR 4 0412/06	TB-01	Odpowietrznik automatyczny	szt	5,000		
29	KNNR 4 2210/03	TB-01	Manometr 0-0,6MPa z rurką syfonową	szt	14,000		
30	KNNR 4 0132/01	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 20mm	szt	2,000		
31	KNNR 4 0132/03	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 32mm	szt	8,000		
32	KNNR 4 0132/05	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	4,000		
33	KNNR 4 0132/06	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 63mm	szt	7,000		
34	KNNR 4 0132/07	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 75mm	szt	1,000		
35	KNNR 4 0132/08	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 90mm	szt	2,000		
36	KNNR 4 0132/08 Analogia	TB-01	Zawór kulowy do wklejenia o średnicy zewnętrznej 110mm	szt	5,000		
37	KNNR 4 0132/05	TB-01	Zawór zwrotny do wklejenia o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	1,000		
38	KNNR 4 0132/06	TB-01	Zawór zwrotny do wklejenia o średnicy zewnętrznej 63mm	szt	3,000		
39	KNNR 4 0132/04	ST02.02.01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,000		
40	KNNR 4 0132/05	ST02.02.01	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	8,000		
41	KNNR 4 0132/06	ST02.02.01	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	20,000		
42	KNNR 4 0132/07	ST02.02.01	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,000		
43	KNNR 4 0132/06	ST02.02.01	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	20,000		
44	KNNR 4 0132/01	ST02.07	Zawór odcinający do wklejenia o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	2,000		
45	KNNR 4 0132/01	ST02.07	Zawór odcinający do wklejenia o średnicy zewnętrznej 6mm	szt	4,000		
46	KNNR 4 0132/01	ST02.07	Zawór zwrotny do wklejenia o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	1,000		
47	KNNR 4 0132/01	ST02.07	Zawór zwrotny do wklejenia o średnicy zewnętrznej 6mm	szt	2,000		
			<i>Rurociągi z tworzyw sztucznych</i>				
48	KNNR 4 0110/01	ST02.07	Wężyki o średnicy zewnętrznej 10mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	34,000		
49	KNNR 4 0110/01	ST02.07	Wężyki o średnicy zewnętrznej 6mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	46,000		
50	KNNR 4 0110/05	ST02.09	Rurociągi z PVC-U o średnicy zewnętrznej 50mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,000		
51	KNNR 4 0110/06	ST02.09	Rurociągi z PVC-U o średnicy zewnętrznej 63mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	62,000		
52	KNNR 4 0110/06 analogia	ST02.09	Rurociągi z PVC-U o średnicy zewnętrznej 75mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,500		
53	KNNR 4 0110/06 analogia	ST02.09	Rurociągi z PVC-U o średnicy zewnętrznej 90mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000		
54	KNNR 4 0110/06 analogia	ST02.09	Rurociągi z PVC-U o średnicy zewnętrznej 110mm łączone metodą klejenia na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	33,500		
55	KNNR 4 0404/01	ST02.08	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	2,000		
56	KNNR 4 0404/03	ST02.08	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	9,000		
57	KNNR 4 0404/05	ST02.09	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	10,500		

## KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58	KNNR 4 0404/06	ST02.09	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	8,000		
59	KNNR 4 0404/07	ST02.09	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	54,000		
60	KNNR 4 0404/08	ST02.09	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	6,000		
61	KNNR 4 0404/08 analogia	ST02.09	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 110mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	4,000		
62	KNNR 4 0128/02	ST02.09	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	287,518		
63	KNNR 4 0127/01	ST02.09	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	szt	4,000		
64	KNNR 4 0127/05	ST02.09	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 125mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	287,518		
			Razem				

KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>Instalacja odzysku wody z wód popłucznych</b>						
1.1.	INNE						
1.2.	Zbiornik wody uzdatnionej i hydroforowy						
2.	<b>Instalacja odzysku ciepła z popłuczyn końcowych i szarych ścieków</b>						
2.1.	Strona brudna						
2.2.	Strona wody czystej						
	<b>Razem</b>						

## KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

## 1. Dane ogólne

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

PARK WODNY W TYCHACH

## 1.2. Zamawiający (nazwa, adres):

PROJEKT KĘPNO Sp. z o.o.  
ul. WALKI MŁODYCH 9  
63-600 KĘPNO

## 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:

## KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

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

## KRYTA PŁYWALNIA W KĘPNIE

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. Sikorskiego. 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.