

## KOSZTORYS OFERTOWY - WYMIANA AGREGATÓW WODY LODOWEJ

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA AGREGATÓW WODY LODOWEJ W TEATRZE NARODOWYM W WARSZAWIE  
ADRES INWESTYCJI : PLAC TEATRALNY 3 00-077 WARSZAWA  
INWESTOR : TEATR NARODOWY W WARSZAWIE  
ADRES INWESTORA : PLAC TEATRALNY 3 00-077 WARSZAWA

DATA OPRACOWANIA

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

**Słownie:**

WYKONAWCA:



Data opracowania

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Rurociągi</b>				
1	KNR 2-15 0403-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	2.400		
2	KNR 2-15 0403-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	9.000		
3	KNR 2-15 0403-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	3.000		
4	KNR 2-15 0403-d.107	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	3.000		
5	KNR 2-15 0403-d.109	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.zewn.159,0/4.5 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	34.900		
6	KNR 2-15 0403-d.110	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.zewn.219,1/6.3 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	25.400		
Razem dział: Rurociągi						
<b>2</b>		<b>Armatura</b>				
7	KNR 2-15 0409-d.204	Złączka amortyzacyjna typu FAF 5000 o śr. nom. 65 mm	szt.	16.000		
8	KNR 2-15 0409-d.204	Złączka amortyzacyjna typu FAF 5000 o śr. nom. 80 mm	szt.	6.000		
9	KNR 2-15 0409-d.205	Złączka amortyzacyjna typu FAF 5000 o śr. nom. 100 mm	szt.	24.000		
10	KNR 2-15 0409-d.204	Zawory międzykołnierzowe o śr.nom. 65 mm	szt.	8.000		
11	KNR 2-15 0409-d.205	Zawory międzykołnierzowe o śr.nom. 100 mm	szt.	12.000		
12	KNR 2-15 0409-d.207	Zawory międzykołnierzowe o śr.nom. 150 mm	szt.	19.000		
13	KNR 2-15 0409-d.208	Zawory międzykołnierzowe o śr.nom. 200 mm	szt.	3.000		
14	KNR 2-15 0408-d.204	Zawory odcinające gwintowane o śr.nom. 32 mm	szt.	2.000		
15	KNR 2-15 0408-d.201	Automatyczne zawory odpowietrzające o śr. nom. 15 mm	szt.	8.000		
16	KNR 2-15 0409-d.204	Zawory równoważące typu STAF o śr. nom. 65 mm prod. IMI Hydronic Engineering	szt.	8.000		
17	KNR 2-15 0409-d.204	Zawory równoważące typu STAF o śr. nom. 80 mm prod. IMI Hydronic Engineering	szt.	8.000		
18	KNR 2-15 0409-d.207	Zawór trójdrogowy ośr. nom. 150 mm prod. Siemens	szt.	2.000		
19	KNR 2-15 0409-d.207	Filtr siatkowy o śr. nom. 150 mm prod. Hawle	szt.	7.000		
20	KNR 2-15 0113-d.205	Zawory bezpieczeństwa typu DSV 25 - 6.0 DGH prod. IMI Hydronic Engineering	szt.	3.000		
21	KNR-W 2-15 d.20530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	12.000		
22	KNR-W 2-15 d.20530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	30.000		
23	KNR-W 2-15 d.20530-03	Czujnik temperatury	szt.	4.000		
24	KNR 2-15 0406-d.203	Odmulacze siatkowy typu IO-W 100	szt.	1.000		
25	KNR 2-15 0406-d.202	Odmulacze siatkowy typu IO-W 80	szt.	1.000		
26	KNR 2-15 0507-d.201	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu Minimat MG 400 prod. Reflex	szt.	2.000		
27	KNR 2-15 0507-d.201	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu DE 300 prod. Reflex	szt.	1.000		
Razem dział: Armatura						
<b>3</b>		<b>Urządzenia</b>				
28	KNR-W 2-15 d.30145-05	Pompy typu IN-LINE z króćcami kołnierzowymi typu IL-E 100/160-18,5/2-R1-S1 prod. WILO	szt.	4.000		
29	Wycena indywidualna	Urządzenie regulacyjne typu VR-HVAC 3x7,5 WA prod. WILO	szt.	1.000		
30	Wycena indywidualna	Przetwornik różnicy ciśnień typu DDG 40 prod. WILO	szt.	1.000		
31	KNR-W 2-15 d.30145-05	Pompy typu IN-LINE z króćcami kołnierzowymi typu IL-E 80/140-7,5/2-R1 prod. WILO	szt.	3.000		
32	Wycena indywidualna	Przetwornik różnicy ciśnień typu DDG 40 prod. WILO	szt.	1.000		
33	KNR-W 2-15 d.30145-05	Pompa uzupełnienia zładu MHI 404-1/E/1-230-50-2	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	KNR 7-24 0153-d.310	Agregat chłodniczy typu EWW450J-SS prod. Daikin	szt.	2.000		
35	KNR 7-24 0104-d.306	Sucha chłodnica wentylatorowa typu LU-VE EHL90F 368 E H 6VENT	szt.	4.000		
36	Wycena indywidualna	Siłownik zaworów DN 65 prod. Belimo	szt.	2.000		
37	Wycena indywidualna	Siłownik zaworów trójdrogowych DN 150 prod. Belimo	szt.	2.000		
38	Wycena indywidualna	Sekwenser sterowania pracą agregatów wody lodowej wraz z oprogramowaniem	szt.	1.000		
39	Wycena indywidualna	Wibroizolatory zabezpieczające przed przenoszeniem drgań do budynku od agregatów wody lodowej	szt.	8.000		
40	Wycena indywidualna	Wibroizolatory zabezpieczające przed przenoszeniem drgań do budynku od chłodziw wentylatorowych	szt.	16.000		
41	Wycena indywidualna	Moduły komunikacji BMS protokołu BacNet typu EKCM-BACIP prod. Daikin	szt.	2.000		
42	Wycena indywidualna	Bramka komunikacji typu PTG 3.L	szt.	1.000		
Razem dział: Urządzenia						
4	<b>Roboty izolacyjne i antykorozyjne</b>					
43	KNR 7-12 0101-d.404	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	0.300		
44	KNR 7-12 0101-d.405	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	39.100		
45	KNR 7-12 0105-d.404	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	39.400		
46	KNR 7-12 0201-d.404	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	0.300		
47	KNR 7-12 0201-d.405	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	39.100		
48	KNR 7-12 0209-d.404	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	0.300		
49	KNR 7-12 0209-d.405	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	39.100		
50	KNR 0-34 0104-d.407	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 19 mm	m	2.400		
51	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 32 mm	m	9.000		
52	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 40 mm	m	3.000		
53	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m	3.000		
54	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m	34.900		
55	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m	25.400		
56	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 100 mm	m	28.000		
57	KNR 0-34 0103-d.418	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z kauczuku syntetycznego o gr. 100 mm	m	19.000		
58	Wycena indywidualna	Wykonanie płaszczki ochronnej z blachy stalowej ocynkowanej na rurociągach i armaturze instalacji wody lodowej	m <sup>2</sup>	54.000		
Razem dział: Roboty izolacyjne i antykorozyjne						
5	<b>Próby, uruchomienia, regulacje</b>					
59	KNR 2-15 0404-d.502	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wody lodowej	m	77.700		
60	KNR-W 2-15 d.50436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wody lodowej	urz.	13.000		
61	Wycena indywidualna	Uruchomienie pompowni oraz agregatów wody lodowej	kpl.	1.000		
62	Wycena indywidualna	Wymiana roztworu glikolu etylowego 35%	m <sup>3</sup>	8.000		
63	Wycena indywidualna	Modernizacja rozdzielni elektrycznej	kpl.	1.000		
64	Wycena indywidualna	Integracja urządzeń do istniejącego systemu BMS	kpl.	1.000		
65	Wycena indywidualna	Włączenie i integracja nowych urządzeń do systemu BMS	kpl.	1.000		
Razem dział: Próby, uruchomienia, regulacje						
6	<b>Transport urządzeń, usługi dźwigowe</b>					
66	Wycena indywidualna	Usługa dźwigowa	kpl.	1.000		
67	Wycena indywidualna	Transport urządzeń wewnątrz budynku	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Transport urzędzeń, usługi dźwigowe						
7		<b>Utylizacja czynnika chłodniczego</b>				
68 d.7	Wycena indywidualna	Utylizacja czynnika chłodniczego R22 - 192 kg	kpl.	1.000		
Razem dział: Utylizacja czynnika chłodniczego						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

