

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: remont kotłowni  
ADRES INWESTYCJI: ALEJE JEROZOLIMSKIE 59  
NAZWA INWESTORA: MUZEUM NARODOWE  
ADRES INWESTORA: Aleje Jerozolimskie 3 00-495 Warszawa

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
ŁUKASZ NEJMAN

DATA OPRACOWANIA: 06/07/2023

---

Kod CPV 45331000-6 - Instalacje ciepłe, wentylacyjne  
Kod CPV 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		REMONT KOTŁOWNI WARSZAWA			
1.1		technologia kotłowni			
1.1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
2 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
3 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
4 d.1.1.1	TZKNBK XVIII IV B-38 analogia	Demontaż pompy c.o. i ponowny montaż Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0401-01 analogia	Odlączenie kotła żeliwnego wodnego wraz demontażem i utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0423-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
7 d.1.1.1	kalk. własna	Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki- WYNIESIENIE KOTŁA Z OSTATNIEGO PIETRA BUDYNKU	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		Roboty montażowe			
8 d.1.1.2	KNNR 4 0403- 04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach- STAL WĘGŁOWA	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
9 d.1.1.2	KNNR 4 0403- 07 z.o. 2.6. 9901-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ROZDZIELACZ C.O.- STAL WĘGŁOWA	m		
		poz.3	m	14,000	
				RAZEM	14,000
10 d.1.1.2	KNNR 4 0403- 06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm - STAL WĘGŁOWA	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
11 d.1.1.2	KNNR 4 0432- 03 analogia	Podłączenie kotłów	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1.2	KNR-W 2-05 0606-01 analogia	Dostawa i montaż kotła stojącego wraz z podłączeniem- KOCIOŁ 50kW kondensacyjny na gaz ziemny - dostęp serwisowy z prawej strony.MOŻLIWOŚĆ ZASTODWEANIA INNEGO MODELU PIECA O PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ WSKAZANY	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
13 d.1.1.2	KNNR 4 0524-02 analogia	Grupa bezpieczeństwa 3 bar, R1". Zawiera manometr, odpowietrznik, zawór bezpieczeństwa 3 bar, izolację (75 - 100 kW).	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1.2	KNP 05 0835-01.03 analogia	Armatura regulacji automatycznej - Zestaw spustowy z króćcem do naczynia wzbiorniczego 1" (75 - 100 kW).	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Czujnik temp.	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	MC400 - Moduł kaskadowy dedykowany dla systemu EMS plus	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Logamatic RC310. Moduł obsługowy RC310 regulator sterujący pracą wg temperatury	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	MM100 - Moduł do sterowania jednym obiegiem grzewczym	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Dodatkowy zestaw podłączeniowy czujnika T0	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	AS - Zestaw czujnika podgrzewacza c.w.u.	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Zestaw neutralizujący NE0.1. Neutralizator z tworzywa sztucznego, z półką neutralizującą, zawiera granulát neutralizujący kondensat	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.1.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Czujnik zewnętrzny temperatury	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.1.2	KNNR 4 0524-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa typu 2115 ; ciśnienie otwarcia 8 bar "Syr"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.1.2	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1.2	KNR AT-45 0111-05 analogia	Dostawa i montaż zestawu kominowego kaskada koncentryczna 150/200 dla dwóch kotłów: 1 Kolano 87° z podporą ekonomiczną z uszczelką 2 szt. 2 Rura dł. 1000mm płaszcz zewnętrzny 2 szt 3 Rura dł. 1000mm 7 mb 4 Rura dł. 500mm 2 szt 5 Zakończenie komina pionowe 1 szt 6 Kolano 87° 1 szt 7 Wspornik komina typ II 1 szt 8 Obejma montażowa 3 szt 9 Przejście przez dach płaski 1 szt 10 Opaska mocująca do stropu-montaż na pręcie 1 szt 11 Płyta fundamentowa dla wsporników pośrednich 1 szt 12 Kolano 90° 1 szt 13 Złączka króćca kotła 2 szt 14 Kaskada koncentryczna O150/200 z wyjściami 80/125 dla dwóch kotłów z automatyką zabezpieczającą 1 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1.2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
27 d.1.1.2	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1.1.2	KNNR 4 0411-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.1.2	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1.1.2	KNNR 4 0531-01	TermoMomanometr	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej stacji uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1.2	KNNR 4 0508-02	Zasobniki CWU V=40 L WRAZ Z ARMATURĄ I GRUPĄ BEZPIECZEŃSTWA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej folią PCV TERMAROCK firmy "Rockwool"	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
35 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej folią PCV TERMAROCK firmy "Rockwool"	m		
		poz.9 + poz.10	m	32,000	
				RAZEM	32,000
36 d.1.1.2	kalk. własna	Podłączenie piecy do układu CO. Napełnienie wodą instalacji C.O., odpowietrzenie i regulacja całego układu.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1.2	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.		
		2	urząd z.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.3		Układ detekcji gazów			
38 d.1.1.3	KNR 5-08 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.1.3	KNR INSTAL 0206-07	Zawór lub kurek gazowy o śr. nom. 50 mm- zawór MAG3 dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1.3	KNR 7-08 0104-02 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy- moduł alarmowy md. 2.ZA gazex	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.1.3	KNR 7-08 0104-02 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy- detektor gazu dex 1.2 /n	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1.3	KNR 7-08 0104-02 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy- sygnalizacja sl32	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.1.3	KNR 7-08 0104-02 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy- Centralka MD-2.ZA	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.1.3	KNR 7-08 0104-02 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy- Zasilacz PS-3	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1.3	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
46 d.1.1.3	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.1.1.3	KNNR 5 1305- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4		Roboty ogólnobudowlane			
48 d.1.1.4	KNR K-01 0105-08	Skucie betonu w miejscach powierzchniowych napraw	m2		
		5,5	m2	5,500	
				RAZEM	5,500
49 d.1.1.4	KSNR 2 1101- 01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m3		
		5,5 * 0,1	m3	0,550	
				RAZEM	0,550
50 d.1.1.4	KNR 19-01 1305-05 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni betonu	m2		
		20,5	m2	20,500	
				RAZEM	20,500
51 d.1.1.4	KNR 2-22 1003-02	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m2		
		26,5	m2	26,500	
				RAZEM	26,500
52 d.1.1.4	KNR 2-21 0608-04	Tynki cementowo-wapienne szare zacierane na gładko na ścianach- PRZYJETO 10% POWIERZCHNI	m2		
		80,2 * 0,1	m2	8,020	
				RAZEM	8,020
53 d.1.1.4	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie - ściany i sufit	m2		
		20,5 + 80,2	m2	100,700	
				RAZEM	100,700
54 d.1.1.4	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania ścian i sufitów Farba biała	m2		
		poz.53	m2	100,700	
				RAZEM	100,700