

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE CENTRALNEGO OGRZEWANIA , WOD-KAN, WENTYLACJI

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W TEATRZE IM.J.OSTERWY W LUBLINIE  
ADRES INWESTYCJI : 20-004 Lublin , ul. Narutowicza 17  
INWESTOR : TEATR IM.JANUSZA OSTERWY W LUBLINIE  
ADRES INWESTORA : 20-004 Lublin , ul. Narutowicza 17  
BRANŻA : sanitarna - instalacje c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marzena Stańczak  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2012

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2012

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Charakterystyka obiektu.

Zakresem niniejszego przebudowa i remont części pomieszczeń znajdujących się na parterze budynku Teatru im. J. Osterwy w Lublinie. Projektowane zmiany nie wpływają na sposób zagospodarowania terenu, użytkowania obiektu oraz na charakterystyczne parametry zabudowy. Niezbędne media są doprowadzone do budynku w wystarczającej ilości

### 2. Zakres opracowania

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi:

- instalacja c.o.;
- instalacja wodno-kanalizacyjna;
- instalacja wentylacji wywiewnej.

dla przebudowywanych pomieszczeń tj. sala kameralna, korytarz, toaleta, toaleta, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie biurowe

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe Brugman Uniwersalny VK 22-600/880	szt.		
d.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe Brugman Uniwersalny VK 22-600/960	szt.		
d.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe Brugman Uniwersalny VK 22-600/1440	szt.		
d.1	0418-07				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe Brugman Uniwersalny VK 22-600/2240	szt.		
d.1	0418-08				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe Brugman Uniwersalny VK 33-900/800	szt.		
d.1	0418-11				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR-W 2-15	Głowice termostatyczne stand. czujnik wbudowany	szt.		
d.1	0412-06				
	analogia	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
7	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0411-03				
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07				
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	KNR 2-15	Rozdzielacze instalacji c.o. DN50 o długości L=0,6m	m		
d.1	0509-01				
		2*0.6	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
11	S 215 0300-	Rurociągi polietylenowe wielowarstwowe MLC o średnicy 20x2mm	m		
d.1	01				
	ST01	32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
12	S 215 0300-	Rurociągi polietylenowe wielowarstwowe MLC o średnicy 25x2,25mm	m		
d.1	01				
	ST01	34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03				
		66	m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-04				
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-04				
		0.104*66+0.119*24+0.186*1.2	m <sup>2</sup>	9.943	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.943</b>
16	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0202-04				
		9.943	m <sup>2</sup>	9.943	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.943</b>
17	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0209-04				
		9.943	m <sup>2</sup>	9.943	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.943</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliureatnowej Tubolit S gr.6 mm 32	m m	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
19 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliureatnowej Tubolit S gr.6 mm 34	m m	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
20 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliureatnowej Tubolit TG gr.20 mm 66	m m	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
21 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki poliureatnowej Tubolit TG gr.20 mm 24	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
22 d.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki poliureatnowej Tubolit TG gr.20 mm 1.2	m m	 1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
23 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1  66+24+1.2	m  próba  m	   91.200	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>91.200</b>
24 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 32+34	m m	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
26 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o w budynkach niemieszkalnych  91.2+66	m m	 157.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.200</b>
27 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  7	urz. urz.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
28 d.1	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 2*40	cm cm	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
29 d.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
30 d.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyj- nymi w ścianach z cegieł 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, I CYRKULACJI</b>			
31 d.2	KNR-W 4-02 0108-01	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego - włącze- nie do istniejącej instalacji 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego - włącze- nie do istniejącej instalacji 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.2	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane TW-2 o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
34 d.2	KNR-W 2-15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane TW-2 o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9+9	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
35 d.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych MLC UPONOR o śr. 25x3,2 mm  5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych MLC UPONOR o śr. 20x2,25 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych MLC UPONOR o śr. 16x2,0 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawór kulowy ćwierć obrotowy o śr. nominalnej 15 mm (do płuczek ustępowych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR 0-34 d.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej Tubolit S gr.6 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNR 0-34 d.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej Tubolit S gr.6 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNR 0-34 d.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki poliuretanowej Tubolit S gr.6 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
46	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej Tubolit TG gr.20 mm	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
47	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki poliuretanowej Tubolit TG gr.20 mm	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		9+18	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		5+3+20	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		27+28	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
51	KNR 4-01 d.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
52	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR AT-17 d.2 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 2*40	cm cm	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
54	KNR-W 4-02 d.3 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - włączenie do istniejącej instalacji	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR 2-15 d.3 0205-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
56	KNR 2-15 d.3 0205-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 2-15 d.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z z PVC o śr. 110 mm	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60	KNR 2-15 d.3 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR 2-15 d.3 0208-03 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 50 mm	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
62	KNR 2-15 d.3 0208-05 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 100 mm	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
63	KNR 2-17 d.4 0156-03 analogia	Nawiewniki okienne EMM	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
64	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylator kanałowy TD-250/100 SILENT + REB	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylator kanałowy TD-500/160 SILENT + REB	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR 2-17 d.4 0146-02	Wyrzutnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie do 1600 mm - wyrzutnia wspólna dla układów W1,W2,W3 (malowane na kolor RAL wg życzenia inwestora/architekta)	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 2-17 d.4 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna STW-200x150/GS (malowane na kolor RAL wg życzenia inwestora/architekta)	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 2-17 d.4 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny 100 (malowane na kolor RAL wg życzenia inwestora/architekta)	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69	d.4 kalk. własna	Przewód elastyczny FLEX 100	m m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 2-17 d.4 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 4.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.330</b>
71	KNR 2-17 d.4 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
72	KNR 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.210</b>
73		Regulacja i uruchomienie układu wentylacji	kpl.		
d.4		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
74	KNR 7-28 d.4 0205-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNR 7-28 d.4 0205-05	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>