
PRZEDMIAR - Instalacja grzewcza

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Sala prób i sala prób baletu Teatru Wielkiego - Opery Narodowej
ADRES INWESTYCJI : Plac Teatralny 1, 00-950 Warszawa
INWESTOR : Teatr Wielki - Opera Narodowa
ADRES INWESTORA : Plac Teatralny 1, 00-950 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Monika Talarczyk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacja grzewcza					
1		Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnic central			
1.1	kalk. własna	Podłączenie instalacji CT do istniejącego rozdzielacza	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2	KNR 4-01 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (częściowy demontaż obudowy pionów pary i kondensatu) 0,5*1,5*10	m ²		
			m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
1.3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej (uzupełnienie obudowy szachtów po zamontowaniu rur CT) 7,5	m ²		
			m ²	7,50	
				RAZEM	7,50
1.4	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm (demontaż rur pary i kondensatu) 150	m		
			m	150,00	
				RAZEM	150,00
1.5	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm (demontaż rur pary i kondensatu) 150	m		
			m	150,00	
				RAZEM	150,00
1.6	KNR-W 2-15 0522-04 analogia	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - analogia zawór odcinający kołnierzyowy Dn 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.7	KNR-W 2-15 0522-04 analogia	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - analogia zawór zwrotny kołnierzyowy Dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8	KNR-W 2-15 0522-04 analogia	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - analogia filtr osadnikowy kołnierzyowy Dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa (V = 16,69 m ³ /h, wys. H = 43,6 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - analogia zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi Dn 80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry z rurką syfonową	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
1.12	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.13	KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym Dn 15	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
1.14	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór spustowy Dn 15mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.15	KNR-W 2-15 0522-04 analogia	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm - analogia zawór odcinający kołnierzyowy Dn 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.16	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający Dn 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.17	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający Dn 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.18	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy Dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.19	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy Dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.20	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny Dn 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.21	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący ze złączkami pomiarowymi Dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.22	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący ze złączkami pomiarowymi Dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.23	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulacyjny 2-drogowy z siłownikiem Dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.24	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny 2-drogowy z siłownikiem Dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.25	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna V = 1,24 m ³ /h, H = 24,6 kPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.26	KNR 0-35 0208-03	Pompa cyrkulacyjna V = 3,3 m ³ /h, H = 17,5 kPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.27	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry z rurką syfonową	szt		
		4+4	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
1.28	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2+2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.29	KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym Dn 15	szt		
		1+1	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.30	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór spustowy Dn 15mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.31	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
1.32	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.33	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 21	m m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.34	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
1.35	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 290	m m	290,00	
				RAZEM	290,00
1.36	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6,5	m ² m ²	6,50	
				RAZEM	6,50
1.37	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 99,2	m ² m ²	99,20	
				RAZEM	99,20
1.38	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 6,5+99,2	m ² m ²	105,70	
				RAZEM	105,70
1.39	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 6,5	m ² m ²	6,50	
				RAZEM	6,50
1.40	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 99,2	m ² m ²	99,20	
				RAZEM	99,20
1.41	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 6,5	m ² m ²	6,50	
				RAZEM	6,50
1.42	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 99,2	m ² m ²	99,20	
				RAZEM	99,20
1.43	KNR 5 0213-03	Przewód grzewczy mocowany taśmą samoprzylepną 10W/1 mb 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.44	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (Dn 20) otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
1.45	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (Dn 32) otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 18	m m	18,00	
				RAZEM	18,00
1.46	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm (Dn 50) otulinami polietylenowymi i matami (płytami) polietylenowymi - gr.isolacji 50 mm 21	m m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.47	KNZ-15 32-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm - analogia otulina z wełny mineralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową gr. 80 mm 3	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
1.48	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm- analogia otulina z wełny mineralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową gr. 100 mm 290	m m	290,00	
				RAZEM	290,00
1.49	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia dla instalacji CT	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		334	m	334,00	
				RAZEM	334,00
1.50	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1	m próba		1,00
		334	m	334,00	
				RAZEM	334,00
1.51	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 3	urz. urz.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.52	kalk. własna	Przebiccia przez przegrody budowlane + rury osłonowe 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.53	kalk. własna	Przejścia p.poż. - dla rur niepalnych (przez ściany 2 szt * 2 rurki, przez strop 11 szt * 2 rurki) 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Przeniesienie grzejników oraz demontaż istniejącej instalacji C.O.			
2.1	Kalkulacja własna	Spuszczenie wody ze starej instalacji C.O. 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	KNR-W 4-02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego - analogia demontaż i ponowny montaż grzejnika aluminiowego (tylko R) 13	kpl. kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
2.3	KNR-W 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm - analogia demontaż i ponowny montaż zaworu termostatycznego z głowicą i powrotnego (tylko R) 2*13	szt. szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
2.4	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - analogia demontaż grzejnika aluminiowego 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.6	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm - demontaż zaworu termostatycznego i powrotnego 3*2	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.7	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 50	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
2.8	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 20	m m	20,00	
				RAZEM	20,00
2.9	kalk. własna	Wyniesienie, posortowanie i wywóz materiałów z demontażu na złom 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Nowe grzejniki wraz z rurażem			
3.1	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe do 10 elementów - grzejnik aluminiowy H = 600 mm, 8 elementów 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejniki drabinkowe H = 1780 mm, L = 890 mm, np. B20-S/890 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint (grzejniki nowe i przeniesione) (4+13)*2	kpl. kpl.	34,00	
				RAZEM	34,00
3.4	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna do grzejników płytowych dolnozasilanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.5	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna do grzejników łazienkowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 - zawór przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.7	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 - zawór termostatyczny Dn 15 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.8	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 - zawór odcinający Dn 15 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.9	KNR 4-02 0505-02 analogia	Włączenie do istniejących pionów 12*2	szt. szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
3.10	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP stabi PN 16) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 20x2,8 50	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
3.11	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP stabi PN 16) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 25x3,5 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
3.12	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP stabi PN 16) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 32x4,4 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
3.13	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP stabi PN 16) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 40x5,5 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
3.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm (fi 20 mm) otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 50	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
3.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm (fi 25 mm) otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
3.16	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (fi 32 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
3.17	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (fi 40 mm) otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
3.18	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia dla instalacji CO 127	m m	127,00	
				RAZEM	127,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.19	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1,00	
				RAZEM	1,00
3.20	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 13+4	urz. urz.	17,00	
				RAZEM	17,00
3.21	kalk. własna	Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.22	kalk. własna	Przejścia p.poż. dla rur palnych (przez strop 13 szt * 2 rurki) 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00