

NAZWA INWESTYCJI: Remont instalacji c.o. i c.t. węzła ciepłego i rozdzielaczy w kotłowni
budynków Akademii Muzycznej w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI: 61-808 Poznań, ul. Św. Marcin 87
NAZWA INWESTORA: Akademia Muzyczna im. I.J.Paderewskiego w Poznaniu
ADRES INWESTORA: 61-808 Poznań, ul. Św. Marcin 87

DATA OPRACOWANIA: 19.06.2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Remont instalacji c.o. i c.w.u. w - Budynek dydaktyczny i zabytkowy			
1.1		Demontaże, wykucia			
d.1.1	KNR 4-07z.sz.r 3-3.7.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obie kt.		
		42,000	obie kt.	42,000	
				RAZEM	42,000
d.1.1	KNR 4-07z.sz.r 1-3.5.a analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obie kt.		
		9,000	obie kt.	9,000	
				RAZEM	9,000
d.1.1	KNR 4-07z.sz.r 1-3.5.a analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter	obie kt.		
		19,000	obie kt.	19,000	
				RAZEM	19,000
d.1.1	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
		134,000	kpl.	134,000	
				RAZEM	134,000
d.1.1	KNR 4-02 0521-01	Demontaż grzejnika stalowego płytowego jednorzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
		48,000	kpl.	48,000	
				RAZEM	48,000
d.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		178,000	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
d.1.1	KNNR 4 0514-02 analogia	Rozdzielacze instalacji ct z rur- demontaż	m		
		2,000	m	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		625,000	cm	625,000	
				RAZEM	625,000
d.1.1	KNR-W 4-01 0208-08 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40 cm	szt.		
		20,000	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport elementów zdemontowanych oraz gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		10	t	10,000	
				RAZEM	10,000
d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		10	t	10,000	
				RAZEM	10,000
d.1.1	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie materiałów z rozbiórki wraz z ewentualną opłatą za wysypisko	m3		
		15	m3	15,000	
				RAZEM	15,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m3		
		15	m3	15,000	
				RAZEM	15,000
1.2		Remont instalacji c.o. i c.w.u.			
1.2.1		Remont instalacja co, ct,cwu			
14 d.1.2. 1	KNZ 15 30- 02 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		137,000	m	137,000	
				RAZEM	137,000
15 d.1.2. 1	KNZ 15 32- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		58,000	m	58,000	
				RAZEM	58,000
16 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - 11/600/400	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
17 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - 11/600/500	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - 11/600/600	szt.		
		23,000	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
19 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - 11/600/700	szt.		
		11,000	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
20 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-11/600/900	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-11/600/1000	szt.		
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-11/600/1100	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-22/300/1200	szt.		
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
24 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-22/300/1300	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie-22/300/1600	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-07	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie-22/300/1800	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/600	szt.		
		7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/700	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/900	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/1000	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
31 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/1100	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
32 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie-22/600/1600	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/600	szt.		
		32,000	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
34 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/700	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/800	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/900	szt.		
		13,000	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
37 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/1000	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/1100	szt.		
		23,000	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
39 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/1200	szt.		
		10,000	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
40 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-21s/600/1300	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1.2. 1	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie-33/900/900	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór	szt.		
		178,000	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
43 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-02	wspornik szynowy	kpl.		
		178,000	kpl.	178,000	
				RAZEM	178,000
44 d.1.2. 1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		178,000	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
45 d.1.2. 1	KNNRN 004- 05-3 1-04-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		6,000	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.1.2. 1	KNNRN 004- 05-3 1-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		10,000	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
47 d.1.2. 1	KNNRN 004- 04-1 2-06-01	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt		
		10,000	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.1.2. 1	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze instalacji ct z rur	m		
		2,000	m	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.2. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa bezdławicowa obiegowa z przyłączem gwintowanym lub kołnierzowym, silnikiem wykonanym w technologii ECMi z automatycznym dopasowaniem wydajności do zmieniających się parametrów instalacji z możliwością podłączenia do BMS poprzez komunikację Modbus, BACnet, CAN, LON, PLR, DP, Ext. Off, Ext. Min., SBM, Ext. Off/SBM umożliwiając zdalną obsługę po- przez IF moduł . Pompa klasa energetyczną A , izolacja termiczna korpusu, korpus pompy z powłoką kataforetyczną max m=4,0 m3/h ; H=8,5m	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2. 1	KNR 2-15 0409-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. DN 65mm	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.1.2. 1	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintow- wanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		10,000	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53 d.1.2. 1	KNR 2-15 0409-04	Filtr siatkowy o śr.nom. DN 65mm	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintow- wanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		17,000	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
55 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintow- wanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		17,000	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
56 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintow- wanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
57 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintow- wanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący Dn10,15	szt.		
		17,000	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
59 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący Dn20	szt.		
		17,000	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
60 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór równoważący Dn25	szt.		
		7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
61 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący Dn32	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.2. 1	KNR 4-01 0323-03 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż.	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
63 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		95,000	m	95,000	
				RAZEM	95,000
64 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		95,000	m	95,000	
				RAZEM	95,000
65 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		190,000	urz.	190,000	
				RAZEM	190,000
66 d.1.2. 1	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		1200,000	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
1.2.2		Płukanie rurociągów instalacji cw,cyrkulacji , przejścia p-poż			
67 d.1.2. 2	KNR 4-07 0112-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej do 76 mm	m		
		540,000	m	540,000	
				RAZEM	540,000
68 d.1.2. 2	KNR 4-01 0323-03 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. instalacji zw, cwu, cyrk, kanalizacji	szt.		
		43,000	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
69 d.1.2. 2	KNR 4-07 0112-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej do 35 mm	m		
		390,000	m	390,000	
				RAZEM	390,000
70 d.1.2. 2	KNR 4-07 0112-06	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej 42- 76 mm	m		
		150,000	m	150,000	
				RAZEM	150,000
71 d.1.2. 2	KNR 4-07 0112-07	Odrębna próba szczelności i regulacja instalacji ciepłej wody	m		
		370,000	m	370,000	
				RAZEM	370,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 Remont instalacji c.o. i c.w.u. w - Budynek dydaktyczny i zabytkowy	2
Spis treści	8