

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Remont kotłowni gazowej oraz rozdziału ciepła w budynku Urzędu  
Miasta Poznania  
ADRES INWESTYCJI: PL. Kolegiacki 17, 61-841 Poznań  
NAZWA INWESTORA: Miasto Poznań  
ADRES INWESTORA: PL. Kolegiacki 17, 61-841 Poznań  
DATA OPRACOWANIA: 28.01.2025

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
28.01.2025

Data zatwierdzenia

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Wymiana kotłów w budynku UM Poznań</b>					
1		<b>Pomieszczenie rozdzielacza ciepła budynek A</b>			
1.1		<b>Roboty instalacyjne sanitarne</b>			
1.1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1. 1	KNR 4-02 0402-03 analogia	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr. do 150 mm do pomp i kotłów żeliwnych	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
3 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0513-07	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0513-06	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
6 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
7 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8 d.1.1. 1	KNR-W 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
9 d.1.1. 1	TZKNBK I 0838-01	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m	t		
		0,45	t	0,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,450</b>
1.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
10 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 250 mm	m		
		2,4 * 2	m	4,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
11 d.1.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		2 * (1,8 + 1,2 + 2)	m	10,000	
				RAZEM	10,000
13 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,5 + 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,5 + 1,5 + 1,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
15 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,5 + 3	m	4,500	
				RAZEM	4,500
16 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		3 + 3 + 1,2 + 1,2 + 1,2	m	9,600	
				RAZEM	9,600
17 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
18 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
19 d.1.1. 2	KNR 2-02 1512-03	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 200 mm	m		
		poz.10 + poz.12 + poz.13 + poz.14 + poz.15	m	26,500	
				RAZEM	26,500
20 d.1.1. 2	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		poz.16 + poz.17 + poz.18	m	12,000	
				RAZEM	12,000
21 d.1.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 250 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.10	m	4,800	
				RAZEM	4,800
22 d.1.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.12	m	10,000	
				RAZEM	10,000
23 d.1.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.13	m	3,000	
				RAZEM	3,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.14	m	4,200	
				RAZEM	4,200
25 d.1.1. 2	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.15	m	4,500	
				RAZEM	4,500
26 d.1.1. 2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.16	m	9,600	
				RAZEM	9,600
27 d.1.1. 2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.17	m	1,200	
				RAZEM	1,200
28 d.1.1. 2	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.18	m	1,200	
				RAZEM	1,200
29 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.10 + poz.12 + poz.13 + poz.14	m	22,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	22,000
				RAZEM	1,000
30 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.16 + poz.17 + poz.18	m	12,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób · prób ·		
		1		1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	12,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
31 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-07	Zawory zwrotne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-06	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
37 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-06	Zawory zwrotne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory zwrotne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-06 analogia	Filtry dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Filtry stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Filtry żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Filtry żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm - trójdrogowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - trójdrogowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - trójdrogowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm - trójdrogowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-06	Zawory regulacyjne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 125 mm - regulacyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory regulacyjne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory regulacyjne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory regulacyjne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór upustowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
57 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
60 d.1.1. 2	KNR 0-35 0222-06 analogia	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 50 mm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.1.1. 2	analiza indywidualna	Zbiornik schładzający o wymiarach L=1,5x0,5x1,0m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
64 d.1.1. 2	KNR-W 4-02 0202-03 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm - włączenie do instalacji kanalizacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.1. 2	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.1. 2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. - wykonanie w klasie EI 60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>Główne pomieszczenie kotłowni</b>			
2.1		<b>Roboty instalacyjne sanitarne</b>			
2.1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
67 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0410-03	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 12.0 m2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0421-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
70 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0428-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
73 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0513-07	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 125 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
77 d.2.1. 1	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
78 d.2.1. 1	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.1. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.1. 1	KNR 4-02 0402-03 analogia	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr. do 150 mm do pomp i kotłów żeliwnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.2.1. 1	analiza indywidualna	Demontaż czopucha	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.1. 1	TZKNBK I 0838-01	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m	t		
		1,8	t	1,800	
				RAZEM	1,800
2.1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
83 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0503-04	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 10 m2 - Kocioł gazowy kondensacyjny 530 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.2.1. 2	KNR-W 2-17 0113-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - Przewód spalinowy okrągły fi 350 mm ze stali szlachetnej	m2		
		20 * 3,14 * 315 / 1000	m2	19,782	
				RAZEM	19,782
85 d.2.1. 2	KNP 05 0460-01.01	Czopuchy stalowe do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1000 mm - Czopuch stalowy izolowany fi 350 ze stali szlachetnej	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
86 d.2.1. 2	KNP 05 0460-01.01 analogia	Czopuchy stalowe do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1000 mm - Kanał powietrzny stalowy izolowany fi 300 ze stali szlachetnej	m		
		4,2 + 2,3 + 1,4	m	7,900	
				RAZEM	7,900
87 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0511-01	Zbiorniki kondensatu prostokątne o pojemności 250-500 dm3 - neutralizator kondensatu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
90 d.2.1. 2	KNR 2-18 0913-01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - studnia schładzająca	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.1. 2	KNR 2-18 0913-02	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie - za każde rozpoczęte 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m]		
		-4	[0.5 m]	-4,000	
				RAZEM	-4,000
92 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi - Wymiennik ciepła 1300 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi - Filtroodmulnik magnetyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.2.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa cyrkulacyjna CWU 4,0 m3/h 5,0 mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.2.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0524-07 analogia	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - Grupa bezpieczeństwa - dostawa razem z kotłem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0526-04	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - Zawór bezpieczeństwa 3 bar Dn 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - Zawór bezpieczeństwa 6 bar Dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-07	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
100 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-07	Zawory zwrotne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-07	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-07 analogia	Filtry stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-06	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
105 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory zwrotne stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Filtry stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory mieszające żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
111 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory regulacyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02 analogia	Filtry żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
114 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zwrotne typ EA żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0313-09	Zawory kulowe gazowe o śr. 100 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0313-09 analogia	Filtr gazowy o śr. 100 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0313-09	Reduktor gazowy o śr. 100 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.1. 2	KNR-W 4-02 0308-06/05	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 100 mm w instalacjach - ekstrapolacja - Przeniesienie zaworu MAG	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.2.1. 2	TZKNBK XVI II I A-48	Montaż podejścia pod wodomierze skrzydełkowe o śr. 25 mm dwustronnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.2.1. 2	KNR 0-31 0110-03	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
124 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
125 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 1000L	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 33L	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 250 mm	m		
		1,6 * 2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
128 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		2 * (2,5 + 3 + 3) + 12	m	29,000	
				RAZEM	29,000
129 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		(6,4 * 2) + 4	m	16,800	
				RAZEM	16,800
131 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0304-09	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
132 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
133 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
134 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		10 + 12	m	22,000	
				RAZEM	22,000
135 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10 + 12	m	22,000	
				RAZEM	22,000
136 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.2.1. 2	KNR 2-02 1512-03	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 200 mm	m		
		poz.127 + poz.128 + poz.129 + poz.130 + poz.131	m	67,000	
				RAZEM	67,000
141 d.2.1. 2	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		poz.132 + poz.133 + poz.134 + poz.135	m	64,000	
				RAZEM	64,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.2.1. 2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.135	m	22,000	
				RAZEM	22,000
143 d.2.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 250 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.127	m	3,200	
				RAZEM	3,200
144 d.2.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.128	m	29,000	
				RAZEM	29,000
145 d.2.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.129	m	12,000	
				RAZEM	12,000
146 d.2.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.130	m	16,800	
				RAZEM	16,800
147 d.2.1. 2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.132	m	5,000	
				RAZEM	5,000
148 d.2.1. 2	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.133	m	15,000	
				RAZEM	15,000
149 d.2.1. 2	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.134	m	22,000	
				RAZEM	22,000
150 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.127 + poz.128 + poz.129 + poz.130 + poz.132 + poz.133 + poz.134 Obmiar dodatkowy:	m	103,000	
		1	prób a prób a	1,000	
				RAZEM	103,000
				RAZEM	1,000
151 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.135	m	22,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób · prób ·	1,000	
		1			
		łączna długość rurociągu		RAZEM	22,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2.1. 2	analiza indywidualna	Odbiór kominiarski, UDT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.2.1. 2	analiza indywidualna	Dostawa instrukcji kotłowni, schematu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2.1. 2	analiza indywidualna	Dostawa sprzętu p.poż gaśnica, koc	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.2.1. 2	KNR AT-28 0110-16 analogia	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury - Detektor gazu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.2.1. 2	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - centralka wraz z podtrzymaniem systemu bezpieczeństwa gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.2.1. 2	KNR 5-08 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych - sygnalizator optyczno akustyczny systemu bezpieczeństwa gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2.1. 2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
160 d.2.1. 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
<b>2.2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
161 d.2.2	KNR 4-01 0422-01	Podstemplowania zagrożonych stropów z deskowaniem (Podstemplowanie stropów przy nadprożach na szerokości 3m)	m		
		2*2,62 5,502	m	5,502	
				RAZEM	5,502
162 d.2.2	KNR 4-01 0313-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek (wykonanie bruzd w ścianie dla belek stalowych)	m <sup>3</sup>		
		1,72*0,45*0,30 0,244	m <sup>3</sup>	0,244	
				RAZEM	0,244
163 d.2.2	KNR 2-02 0210-01	Belki i podciągi żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - ręczne układanie betonu (podbudowa żelbetowa)	m <sup>3</sup>		

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>0,30*0,10*0,45*2</i> 0,028	m3	0,028	
				RAZEM	0,028
164 d.2.2	KNNR 7 0209-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 200 kg (nadproża stalowe)	t		
		0,089	t	0,089	
				RAZEM	0,089
165 d.2.2	KNR 4-01 0207-07	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach z deskowaniem i stemplowaniem (nadlewka betonowa od góry)	m		
		<i>1,72</i> 1,806	m	1,806	
				RAZEM	1,806
166 d.2.2	KNNR 3 0303-01	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (wykucie otworu pod nadprożami)	m3		
		<i>1,12*2,09*0,45</i> 1,106	m3	1,106	
				RAZEM	1,106
167 d.2.2	KNR 4-01 0703-03	Umocowanie siatki 'Rabitz'a na stopkach belek Krotność = 2	m		
		<i>1,72*2</i> 3,612	m	3,612	
				RAZEM	3,612
168 d.2.2	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagruntowanych siatkach	m2		
		<i>2,12*2,59*2-1,12*2,09*2</i> 6,615	m2	6,615	
				RAZEM	6,615
169 d.2.2	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość do 1 km	m3		
		<i>((1,72*0,45*0,30)+(1,12*2,09*0,45))</i> 1,35	m3	1,350	
				RAZEM	1,350
170 d.2.2	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		<i>((1,72*0,45*0,30)+(1,12*2,09*0,45))</i> 1,35	m3	1,350	
				RAZEM	1,350
171 d.2.2	KNR 2-05 0120-06	Poręcze w halach i budynkach (konstrukcja balustrad stalowych) - zejście do pomieszczenia instalacyjnego	t		
		0,0539	t	0,054	
				RAZEM	0,054
172 d.2.2	KNR 0-25 0106-03	Czyszczenie konstrukcji szkieletowych do stopnia Sa 1 - stan wyjściowy powierzchni B - schody stalowe do kotłowni	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
173 d.2.2	KNR 0-25 0203-02 0201 B 05	Malowanie natryskiem bezpowietrznym konstrukcji kratowych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne jednoskładnikowe o grubości do 25 mikrometrów (wydajność katalogowa 15 m2 / dm3) - schody do kotłowni i poręcze do zejścia do pomieszczenia instalacyjnego	m2		
		5 + 1,75	m2	6,750	
				RAZEM	6,750
174 d.2.2	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny	m2		
		4,8	m2	4,800	
				RAZEM	4,800



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.2.2	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kanał nawiewny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
177 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. - wykonanie w klasie EI 60	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
178 d.2.2	KNNR-W 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2		
		6,79 * 6,12	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
179 d.2.2	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		6,79 * 6,12 * 0,3	m3	12,466	
				RAZEM	12,466
180 d.2.2	KNR-W 4-01 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		1,5 * 1,5 * 1,5	m3	3,375	
				RAZEM	3,375
181 d.2.2	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2		
		1,1 * (6,12 + 6,12 + 1,2 + 1,45 + 4,14)	m2	20,933	
				RAZEM	20,933
182 d.2.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		4 * (6,12 + 6,12 + 1,2 + 1,45 + 4,14 + 1,2 + 1,45 + 4,14)	m2	103,280	
				RAZEM	103,280
183 d.2.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - strop	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
184 d.2.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
185 d.2.2	KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym - podsypka piaskowa	m3		
		(6,12 * 6,79) * 0,15	m3	6,233	
				RAZEM	6,233
186 d.2.2	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		(6,12 * 6,79) * 0,15	m3	6,233	
				RAZEM	6,233
187 d.2.2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
188 d.2.2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.2.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
190 d.2.2	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro Krotność = 2	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
191 d.2.2	KNR-W 2-02 1108-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie cementowej	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
192 d.2.2	KNR AT-26 0201-05	Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - system tynków dla wysokiego stopnia zasolenia Krotność = 2	m2		
		(6,12 + 6,12 + 6,79 + 6,79) * 4	m2	103,280	
				RAZEM	103,280
193 d.2.2	KNR AT-26 0204-01 analogia	Tynki renowacyjne na sklepieniach nakładane natryskowo - obrzutka całościowa - system ogniochronnego zabezpieczenia stropów do klasy odporności ogniowej min REI 60 - natrysk ogniochronny	m2		
		(6,12 * 6,79)	m2	41,555	
				RAZEM	41,555
194 d.2.2	KNR AT-25 0101-02	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m		
		6,12 + 6,12 + 6,79 + 6,79	m	25,820	
				RAZEM	25,820
195 d.2.2	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD10w specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.2.2	KNR-W 2-02 1026-03 analogia	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne p.poż EI 30	m2		
		2 + 2	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
197 d.2.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 10 km	m3		
		12,07	m3	12,070	
				RAZEM	12,070
<b>3</b>		<b>Pomieszczenie instalacyjne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty instalacyjne sanitarne</b>			
<b>3.1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
<b>3.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
198 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm3 - Stacja uzdatniania wody kotłowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3 - Układ stabilizacji ciśnienia i odgazowania próżniowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 500L Zbiornik podstawowy i zbiornik bateryjny układu stabilizacji ciśnienia o poj. 500L	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - Armatura do uzupełniania ubytków wody z sieci wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
203 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 6	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
204 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
205 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - czerpak	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
206 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-02 analogia	Filtry na wkłady filtrujące o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0519-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zwrotny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
208 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
210 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		1,4 + 2,5 + 1,8 + 0,8 + 0,4 + 6	m	12,900	
				RAZEM	12,900
211 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
212 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213 d.3.1. 2	KNR 2-02 1512-03	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 200 mm	m		
		poz.209	m	7,000	
				RAZEM	7,000
214 d.3.1. 2	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		poz.209	m	7,000	
				RAZEM	7,000
215 d.3.1. 2	KNR 2-18 0913-01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - studnia zbiorcza	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.3.1. 2	KNR 2-18 0913-02	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie - za każde rozpoczęte 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m]		
		-4	[0.5 m]	-4,000	
				RAZEM	-4,000
217 d.3.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa zatapialna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
219 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
220 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.209 + poz.210 + poz.211	m	23,900	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		1	a	1,000	
			prób		
			a		
				RAZEM	23,900
				RAZEM	1,000
221 d.3.1. 2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.212	m	8,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	·	1,000	
			prób		
			·		
		łączna długość rurociągu		RAZEM	8,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
222 d.3.1. 2	KNR AT-28 0110-16 analogia	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury - Detektor gazu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224 d.3.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.3.2	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		4,9 * 2,9 * 0,3	m3	4,263	
				RAZEM	4,263
226 d.3.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		(2,9 * 1,9) + (4,9 * 1,9) + (4,9 * 1,9)	m2	24,130	
				RAZEM	24,130
227 d.3.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - strop	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
228 d.3.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
229 d.3.2	KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym - podsypka piaskowa	m3		
		(4,9 * 2,9) * 0,15	m3	2,132	
				RAZEM	2,132
230 d.3.2	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		(4,9 * 2,9) * 0,15	m3	2,132	
				RAZEM	2,132
231 d.3.2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
232 d.3.2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
233 d.3.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
234 d.3.2	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro Krotność = 2	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
235 d.3.2	KNR-W 2-02 1108-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie cementowej	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
236 d.3.2	KNR AT-26 0201-05	Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - system tynków dla wysokiego stopnia zasolenia Krotność = 2	m2		
		(4,9 * 1,9 * 2) + (2,9 * 1,9 * 2)	m2	29,640	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29,640
237 d.3.2	KNR AT-26 0204-01 analogia	Tynki renowacyjne na sklepieniach nakładane natryskowo - obrzutka całopowierzchniowa - system ogniochronnego zabezpieczenia stropów do klasy odporności ogniowej min REI 60 - natrysk ogniochronny	m2		
		4,9 * 2,9	m2	14,210	
				RAZEM	14,210
238 d.3.2	KNR AT-25 0101-02	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m		
		4,9 + 2,9 + 2,9	m	10,700	
				RAZEM	10,700
239 d.3.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 10 km	m3		
		0,72 + 4,26	m3	4,980	
				RAZEM	4,980
<b>4</b>		<b>Pomieszczenie instalacyjne (były magazyn oleju)</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty instalacyjne sanitarne</b>			
<b>4.1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
240 d.4.1. 1	analiza indywidualna	Demontaż armatury olejowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.4.1. 1	analiza indywidualna	Demontaż i utylizacja zbiorników olejowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
242 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny DEMONTAŻ	m2		
		4,8	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
243 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kanał nawiewny - DEMONTAŻ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
244 d.4.1. 2	KNR AT-28 0110-16 analogia	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury - Detektor gazu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4.2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
245 d.4.2	KNR 4-04 0601-01	Przewracanie murów z cegły za pomocą ciągnika i liny - likwidacja wanny olejowej	m3		
		5,38 * 1 * 0,25	m3	1,345	
				RAZEM	1,345
246 d.4.2	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		4,11 * 4,87 * 0,15	m3	3,002	
				RAZEM	3,002
247 d.4.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		3,63 * (5,38 + 4,87 + 5,38 + 4,87)	m2	74,415	
				RAZEM	74,415
248 d.4.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - strop	m2		

## Wymiana kotłów w budynku UM Poznań

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,38 * 4,87	m2	26,201	
				RAZEM	26,201
249 d.4.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		4,87 * 4,11	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
250 d.4.2	KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym - podsypka piaskowa	m3		
		(4,87 * 4,11) * 0,15	m3	3,002	
				RAZEM	3,002
251 d.4.2	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		(4,87 * 4,11) * 0,15	m3	3,002	
				RAZEM	3,002
252 d.4.2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		4,87 * 4,11	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
253 d.4.2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		(4,87 * 4,11)	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
254 d.4.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
		(4,87 * 4,11)	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
255 d.4.2	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro Krotność = 2	m2		
		(4,87 * 4,11)	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
256 d.4.2	KNR-W 2-02 1108-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie cementowej	m2		
		(4,87 * 4,11)	m2	20,016	
				RAZEM	20,016
257 d.4.2	KNR AT-26 0201-05	Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - system tynków dla wysokiego stopnia zasolenia Krotność = 2	m2		
		(4,11 * 3,63 * 2) + (1,28 * 2,96 * 2) + (3,63 * 4,87) + (4,87 * 2,97)	m2	69,558	
				RAZEM	69,558
258 d.4.2	KNR AT-26 0204-01 analogia	Tynki renowacyjne na sklepieniach nakładane natryskowo - obrzutka całopowierzchniowa - system ogniochronnego zabezpieczenia stropów do klasy odporności ogniowej min REI 60 - natrysk ogniochronny	m2		
		5,38 * 4,87	m2	26,201	
				RAZEM	26,201
259 d.4.2	KNR AT-25 0101-02	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m		
		5,38 + 5,38 + 4,87 + 4,87	m	20,500	
				RAZEM	20,500
260 d.4.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 10 km	m3		
		1,34 + 3,02 + 2,23	m3	6,590	
				RAZEM	6,590