

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ARCHIWUM WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WE WROCŁAWIU.  
ADRES INWESTYCJI : 51-124 WROCŁAW , UL. KAMIENSKIEGO 73a, DZ. NR 4/1,AM-13, OBRĘB POŚWIĘTNE  
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY WE WROCŁAWIU  
ADRES INWESTORA : 51-124 WROCŁAW , UL. KAMIENSKIEGO 73a  
BRANŻA : SANITARNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz  
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Marzec 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>PRACE DEMONTAŻOWE - INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻ - KANALIZACJA SANITARNA</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
	20		m	20.000	
				RAZEM	20.000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew / umywalka	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0233-11	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm poz.1*1*0.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
8 d.1.1	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach poz.25*1*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1.1	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km poz.7*2.6	t		
			t	15.600	
				RAZEM	15.600
10 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 19 poz.9	t		
			t	15.600	
				RAZEM	15.600
<b>1.2</b>		<b>DEMONTAŻ - INSTALACJA WODNA</b>			
11 d.1.2	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1.2	KNR-W 4-02 0139-05	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.2	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1.2	KNR-W 4-02 0120-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
	25		m	25.000	
				RAZEM	25.000
16 d.1.2	KNR-W 4-02 0120-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
	25		m	25.000	
				RAZEM	25.000
17 d.1.2	KNR-W 4-02 0120-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-65 mm	m		
	75		m	75.000	
				RAZEM	75.000
18 d.1.2	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.3	t	1.300	
				RAZEM	1.300
19 d.1.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpo- częty km ponad 1 km Krotność = 19 poz.18	t		
			t	1.300	
				RAZEM	1.300
<b>1.3</b>		<b>DEMONTAŻ - INSTALACJA GRZEWCZA</b>			
20 d.1.3	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10- 15 mm 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
21 d.1.3	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
22 d.1.3	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
23 d.1.3	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32- 50 mm 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
24 d.1.3	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32- 50 mm 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
25 d.1.3	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość ele- mentów do 16 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1.3	KNR-W 4-02 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m 36	szt.		
			szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
27 d.1.3	KNR-W 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28 d.1.3	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1.3	KNR-W 4-02 0419-01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.3	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (istniejący kanał c.o.) 20*1*0.3	m³		
			m³	6.000	
				RAZEM	6.000
31 d.1.3	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 20*1*0.5	m³		
			m³	10.000	
				RAZEM	10.000
32 d.1.3	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicz- nym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 1.8	t		
			t	1.800	
				RAZEM	1.800
33 d.1.3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpo- częty km ponad 1 km Krotność = 19 poz.32	t		
			t	1.800	
				RAZEM	1.800
<b>1.4</b>		<b>DEMONTAŻ - INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
34 d.1.4	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokąt- nym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
35 d.1.4	KNR-W 4-02 40206-03 analogia	Demontaż wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 2520 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>2</b>		<b>ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>S-01 - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.1	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (poz.47+poz.48)*0.20*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.100	
				RAZEM	5.100
37 d.2.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) poz.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.100	
				RAZEM	5.100
38 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 poz.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.100	
				RAZEM	5.100
39 d.2.1	kalk.wlasna	Dopłata za składowanie ziemi i gruzu  poz.36*2	t t	 10.200	
				RAZEM	10.200
40 d.2.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.47+poz.48)*1*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30.600	
				RAZEM	30.600
41 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm  1*0.15*(poz.47+poz.48)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.825	
				RAZEM	3.825
42 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  1*0.46*(poz.47+poz.48)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.730	
				RAZEM	11.730
43 d.2.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.40-poz.41-poz.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.045	
				RAZEM	15.045
44 d.2.1	KNR 2-01 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II poz.40-poz.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.555	
				RAZEM	15.555
45 d.2.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych zie- mi kat. I-II Krotność = 19 poz.40-poz.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.555	
				RAZEM	15.555
46 d.2.1	kalk.wlasna	Dopłata za składowanie ziemi i gruzu  poz.45*1.5	t t	 23.333	
				RAZEM	23.333
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budyneków o połączeniach wciskowych 20.5	m m	 20.500	
				RAZEM	20.500
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budyneków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 7.5	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
50 d.2.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 7.5	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
51 d.2.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe np. typ Duoifix do miski ustępowej (miska + przycisk)  1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 4 d.2.1 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	1.000
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNR-W 2-15 d.2.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15 d.2.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		6	podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 4 d.2.1 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką nierdzewną o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 2-18 d.2.1 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m	40.500	
				RAZEM	40.500
59	kalk.wlasna d.2.1	Kamerowanie i czyszczenia istniejącego przykanalika kanalizacji d=150mm	kpl.		
		mb	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2.2</b>	<b>45300000-0</b>	<b>S-02 INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ</b>			
60	KNR 4-01 d.2.2 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNR 7-28 d.2.2 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.		
		poz.60	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
62	KNR 4-01 d.2.2 0339-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
63	KNR 4-01 d.2.2 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.62	m	18.000	
				RAZEM	18.000
64	KNNR 4 d.2.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		25.2	m	25.200	
				RAZEM	25.200
65	KNNR 4 d.2.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		2.7	m	2.700	
				RAZEM	2.700
66	KNNR 4 d.2.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		9.6	m	9.600	
				RAZEM	9.600
67	KNNR 4 d.2.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNNR 4 d.2.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.)	m		
		33.4	m	33.400	
				RAZEM	33.400
69	KNNR 4 d.2.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.)	m		
		22.8	m	22.800	
				RAZEM	22.800
70	KNR 0-34 d.2.2 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		poz.64	m	25.200	
				RAZEM	25.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.65	m m	 2.700	
				RAZEM	2.700
72 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.66	m m	 9.600	
				RAZEM	9.600
73 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.67	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
74 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.68	m m	 33.400	
				RAZEM	33.400
75 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.69	m m	 22.800	
				RAZEM	22.800
76 d.2.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69	m m	 99.700	
				RAZEM	99.700
78 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory antyskażeniowe DN25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Reduktor ciśnienia wody DN25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0134-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.2.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.2.2	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
85 d.2.2	KNNR 4 0135-01	zawory do baterii kątowe śr.15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
86 d.2.2	KNNR 4 0135-01	Zawór kulowy do pisuarów i płuczki ustępowej fi 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>S-03 INSTALACJA C.O.</b>			
87 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
88 d.2.3	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych 0+poz.87	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.2.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 21	m m	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
90 d.2.3	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.89	m m	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
91 d.2.3	KNR 4-02 0505-01 analiza indywidualna	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
92 d.2.3	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
93 d.2.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.) 128.5	m m	 128.500	 128.500
				RAZEM	128.500
94 d.2.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (c.o.) 36.1	m m	 36.100	 36.100
				RAZEM	36.100
95 d.2.3	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
96 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.93	m m	 128.500	 128.500
				RAZEM	128.500
97 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.94	m m	 36.100	 36.100
				RAZEM	36.100
98 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów DN20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.95	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
99 d.2.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
100 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawory regulacji przepływu z końcówkami pomiarowymi, opcją spustu oraz funkcją odcięcia DN15 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
101 d.2.3	KNNR 4 0519-01	Filtry siatkowe FS DN20 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
102 d.2.3	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
103 d.2.3	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
104 d.2.3	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietrzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
105 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
106 d.2.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.2.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.106	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.200	
				RAZEM	0.200
108 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu V z zaworem i głowicą termostaticzną i kpl. zawiesi o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V z zaworem i głowicą termostaticzną i kpl. zawiesi o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
110 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu V z zaworem i głowicą termostaticzną i kpl. zawiesi o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.2.3	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników wraz blokiem kątowym z zaworami odcinającymi 18	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000
112 d.2.3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji C.O.  poz.93+poz.94+poz.95	m m	 170.600	
				RAZEM	170.600
113 d.2.3	KNR 4 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.2.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - nastawy na zaworach 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
115 d.2.3	KNR 2-17 0321-01 analogia	Kurtyna powietrzna z wymiennikiem wodnym z kompletem armatury regulacyj- nej i sterownikiem naściennym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.4 45331210-1 S-04 INSTALACJA WENTYLACJI</b>					
116 d.2.4	KNR 2-17 0322-01 analiza indy- widualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N1W1 z kompletną automa- tyką wraz z uruchomieniami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.2.4	KNR 2-17 0322-01 analiza indy- widualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N2W2 z kompletną automa- tyką wraz z uruchomieniami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.2.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 9.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.700	
				RAZEM	9.700
120 d.2.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 42.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.200	
				RAZEM	42.200
121 d.2.4	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 103.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 103.100	
				RAZEM	103.100
122 d.2.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4600 mm - udział kształtek do 35 % 73.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 73.200	
				RAZEM	73.200
123 d.2.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 3.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.900	
				RAZEM	3.900



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-02	78.9	m <sup>2</sup>	78.900	
				RAZEM	78.900
125	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-03	106.2	m <sup>2</sup>	106.200	
				RAZEM	106.200
126	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-04	59.7	m <sup>2</sup>	59.700	
				RAZEM	59.700
127	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-01		m <sup>2</sup>	0.100	
	analogia	0.1		RAZEM	0.100
128	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-02		m <sup>2</sup>	5.200	
	analogia	5.2		RAZEM	5.200
129	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-03		m <sup>2</sup>	5.900	
	analogia	5.9		RAZEM	5.900
130	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0123-04		m <sup>2</sup>	8.100	
	analogia	8.1		RAZEM	8.100
131	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.2.4	0154-02		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
132	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
d.2.4	0155-03		szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
133	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
d.2.4	0155-04		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
134	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.2.4	0131-01		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
135	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.2.4	0131-02		szt.	35.000	
		35		RAZEM	35.000
136	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.2.4	0131-03		szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
137	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
d.2.4	0130-03		szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
138	KNR 2-17	Nawiewnik z ruchomymi dyszami z możliwością adaptacji strumienia nawiewanego + ramki adaptacyjne do sufitów podwieszanych 60x60 cm- obwód do 3600 mm	szt.		
d.2.4	0139-04		szt.	27.000	
	analogia	27		RAZEM	27.000
139	KNR 2-17	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany wew + zew- obwód do 1600 mm	szt.		
d.2.4	0139-03		szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
140	KNR 2-17	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm	szt.		
d.2.4	0140-01		szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
141	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.2.4	0149-01		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.2.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.2.4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.2.4	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm , gr. 40 mm 9.7	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 9.700	
				RAZEM	9.700
145 d.2.4	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 40 mm 42.2	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 42.200	
				RAZEM	42.200
146 d.2.4	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm , gr. 40 mm 66.9	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 66.900	
				RAZEM	66.900
147 d.2.4	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 40 mm 17.2	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 17.200	
				RAZEM	17.200
148 d.2.4	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4600 mm , gr. 40 mm 6.4	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 6.400	
				RAZEM	6.400
149 d.2.4	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4600 mm , gr. 60 mm 2.1	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 2.100	
				RAZEM	2.100
150 d.2.4	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm , gr. 40 mm 82.9	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 82.900	
				RAZEM	82.900
151 d.2.4	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm , gr. 40 mm 106.6	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 106.600	
				RAZEM	106.600
152 d.2.4	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm , gr. 40 mm 55.2	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 55.200	
				RAZEM	55.200
153 d.2.4	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm , gr. 60 mm 3.5	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 3.500	
				RAZEM	3.500
154 d.2.4	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm , gr. 60 mm 4.7	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 4.700	
				RAZEM	4.700
155 d.2.4		Pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji wraz z protokołami 1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<b>3 45331210-1</b>	<b>S-05 INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatu skraplającego CU-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatu skraplającego CU-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	KNR 7-24 d.3 0153-05 analiza indywidualna	Dostawa i montaż szafy klimatyzacji wraz z uruchomieniem SZ-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż szafy klimatyzacji wraz z uruchomieniem SZ-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż jednostek split SPL-1+SPL-1z / SPL-2+SPL-2z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż jednostek split SPL-3+SPL-3z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	KNR 7-24 d.3 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż jednostek split SPL-3+SPL-3z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNR 4-01 d.3 0333-09 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
164	KNR 7-28 d.3 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych i uszczelnień systemowych	szt.		
		poz.163	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
165	KNR 7-24 d.3 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania agregatów CU-1 + CU-2	kpl.		
		INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
166	KNR 7-24 d.3 0132-02 analiza indywidualna	Montaż agregatów skraplających central CU-1 + CU-2	szt.		
		INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF 2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
167	KNR 7-24 d.3 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania zdalnych skraplaczy CU-SZ1 + CU-SZ2	kpl.		
		INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.3	KNR 7-24 0132-01 analiza indywidualna	Montaż zdalnych skraplaczy szaf klimatyzacji CU-SZ1 + CU-SZ2  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.3	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania klimatyzatorów SPLIT  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.3	KNR 7-24 0132-01 analiza indywidualna	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji SPLIT - SPL1, SPL2, SPL3, SPL4  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
171 d.3	KNR 2-17 0321-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji SPLIT - SPL1z, SPL2z, SPL3z, SPL4z 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
172 d.3	KNR INSTAL 0202-01 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/4 " w izolacji termicznej 5.5	m  m	  5.500	
				RAZEM	5.500
173 d.3	KNR INSTAL 0202-01 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 3/8" w izolacji termicznej 66	m  m	  66.000	
				RAZEM	66.000
174 d.3	KNR INSTAL 0202-02 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/2" w izolacji termicznej 40.5	m  m	  40.500	
				RAZEM	40.500
175 d.3	KNR INSTAL 0202-03 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 5/8" mm w izolacji termicznej 11.5	m  m	  11.500	
				RAZEM	11.500
176 d.3	KNR 0-13 0126-02 z.sz.3.4. 9903-02	Rurociągi z rur PVC (skropliny) o śr. zewn. do 25 mm 35	m  m	  35.000	
				RAZEM	35.000
177 d.3	KNR 7-24 0516-08 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.3	KNR 7-24 0516-06 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.3	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.3	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h  INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 4	kpl.   kpl.	   4.000	
				RAZEM	4.000
181 d.3	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.3	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl.   kpl.	   2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.3	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.3	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 4	kpl.   kpl.	   4.000	
				RAZEM	4.000