

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa pomieszczeń Zakładu Radiologii Lekarskiej i Diagnostyki Obrazowej w 4 WSK z P  
SP ZOZ  
ADRES INWESTYCJI : ul. Weigla 5, 50-981 Wrocław  
INWESTOR : 4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY Z POLIKLINIKĄ SP ZOZ  
ADRES INWESTORA : ul. Weigla 5, 50-981 Wrocław  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Lutomski  
DATA OPRACOWANIA : 29.10.2012

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.10.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja wod-kan, co, gazów medycznych i wentylacji w pomieszczeniach Zakładu Radiologii Lekarskiej i Diagnostyki Obrazowej w 4 WSK z P SP ZOZ we Wrocławiu przy ul. R.Weigla 5</b>					
1	4532300-6	<b>INSTALACJA KANALIZACJI</b>			
1.1		<b>Roboty budowlane</b>			
1	KNR 4-04 d.1. 0504-03 1	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych  29*0,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
2	KNR 4-04 d.1. 0504-01 1	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych  29*0,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
3	KNR 4-01 d.1. 0106-01 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m  29*0,4*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,800</b>
4	KNR 4-01 d.1. 0106-03 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów  poz.3 -PoleKołaD(0,1)*16 <obj. rury fi 100> -PoleKołaD(0,15)*13 <obj. rury fi 150>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5,800 -0,126 -0,230	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,444</b>
5	KNR 4-01 d.1. 0106-05 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku ziemi  poz.3-poz.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,356	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,356</b>
6	KNR 4-01 d.1. 0803-01 1	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro  poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
7	KNR-W 4-01 d.1. 0809-11 1	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych szkliwionych 20x20 cm na kleju  poz.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
8	KNR-W 4-01 d.1. 0208-04 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - w stropie  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9	KNR-W 4-01 d.1. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10	KNR-W 4-01 d.1. 0338-03 1	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  84,5	m  m	  84,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,500</b>
11	KNR-W 4-01 d.1. 0328-01 1	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  84,5	m  m	  84,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,500</b>
1.2		<b>Roboty demontażowe</b>			
12	KNR-W 4-02 d.1. 0229-01 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie  13	m  m	  13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
13	KNR-W 4-02 d.1. 0229-02 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie  16	m  m	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
14	KNR-W 4-02 d.1. 0229-07 2	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
15	KNR-W 4-02 d.1. 0229-04 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		64,5	m	64,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,500</b>
16	KNR-W 4-02 d.1. 0232-06 2	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17	KNR-W 4-02 d.1. 0232-08 2	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18	KNR-W 4-02 d.1. 0235-06 2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
19	KNR-W 4-02 d.1. 0235-04 2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNR-W 4-02 d.1. 0233-10 2	Demontaż rury wywiewnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
21	KNR-W 4-01 d.1. 0210-02 2	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR-W 4-01 d.1. 0207-02 2	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
23	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - niskoszumowe	m		
		11	m	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		49	m	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1. 0208-02 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - niskoszumowe	m		
		15,5	m	15,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,500</b>
26	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - niskoszumowe	m		
		46	m	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
27	KNR-W 2-15 d.1. 0203-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13	m	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
28	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-15 d.1. 0222-01 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30	KNR-W 2-15 d.1. 0222-01 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
32	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
33	KNR-W 2-15 d.1. 0229-05 3	Umywalki z blachy nierdzewnej 415x500 mm na szafce	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
34	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0101-03	Elementy montażowe np. TECE do umywalki montowane na ścianie - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0101-01	Elementy montażowe np. TECE z trawersem montażowym pod uchwyty do miski ustępowej montowane na ścianie - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0101-02	Elementy montażowe np. TECE do mocowania pochwyty przy umywalce - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka z sitkiem i syfonem podtynkowym - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych - dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	d.1. kalk. własna 3	Montaż pochwyty dla NPS przy umywalce - 2 szt i przy WC 2 szt (w tym jeden uchylny)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNR-W 2-15 d.1. 0229-05 3	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
43	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0317-01 analogia	Opaska CP644A 63/2"  8	szt.  szt.	  8,000	  8,000
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
45	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0317-02 analogia	Opaska CP644A 75/2,5"  8	szt.  szt.	  8,000	  8,000
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
46	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3 0317-03 analogia	Opaska CP644A 110/4"  24	szt.  szt.	  24,000	  24,000
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
47	NNRNKB d.1. 202 2027-03 3	(z.XI) okładziny pionów z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na ścianach na ruszcie metalowym 50  55*0,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,000	  11,000
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
48	KNR-W 2-02 d.1. 1510-01 3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania  poz.47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,000	  11,000
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
49	KNR-W 4-02 d.2. 0120-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm  104	m  m	  104,000	  104,000
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
50	KNR-W 4-02 d.2. 0120-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm  72	m  m	  72,000	  72,000
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
51	KNR-W 4-02 d.2. 0120-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm  45	m  m	  45,000	  45,000
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
52	KNR-W 4-02 d.2. 0120-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40 mm  16	m  m	  16,000	  16,000
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
53	KNR-W 4-02 d.2. 0141-01 1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej  7	szt.  szt.	  7,000	  7,000
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
54	KNR-W 4-01 d.2. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  27	m  m	  27,000	  27,000
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
55	KNR-W 4-01 d.2. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  27	m  m	  27,000	  27,000
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
56	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - w stropie  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
57	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-10 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  33	m  m	  33,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>33,000</b>
59	KNR-W 2-15 d.2. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-10 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  30	m  m	  30,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>30,000</b>
60	KNR-W 2-15 d.2. 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-10 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  17	m  m	  17,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>17,000</b>
61	KNR-W 2-15 d.2. 0112-05 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-10 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  8	m  m	  8,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>8,000</b>
62	KNR-W 2-15 d.2. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  85	m  m	  85,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>85,000</b>
63	KNR-W 2-15 d.2. 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  56	m  m	  56,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>56,000</b>
64	KNR-W 2-15 d.2. 0112-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  4	m  m	  4,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>4,000</b>
65	KNR-W 2-15 d.2. 0112-06 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN-20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  8	m  m	  8,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>8,000</b>
66	KNR-W 2-15 d.2. 0120-01 2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>1,000</b>
67	KNR-W 2-15 d.2. 0120-02 2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm  7	kpl.  kpl.	  7,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>7,000</b>
68	KNR-W 2-15 d.2. 0120-03 2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm  6	kpl.  kpl.	  6,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>6,000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2. 0120-04 2	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>1,000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2. 0116-08 2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm  14	szt.  szt.	  14,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>14,000</b>
71	KNR-W 2-15 d.2. 0116-08 2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>1,000</b>
72	KNR-W 2-15 d.2. 0116-01 2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworu zmywarki o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  <b>RAZEM</b>
					<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
74	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 2	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 2	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNR-W 2-15 d.2. 0135-01 2	Zawory kulowe do spluczki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR-W 2-15 d.2. 0135-01 2	Zawory kulowe 1/2"x3/8"	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
78	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
79	KNR-W 2-15 d.2. 0132-02 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
80	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
81	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82	KNR-W 2-15 d.2. 0142-03 2	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
83	KNR-W 2-15 d.2. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65	m	241,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>241,000</b>
84	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.83	m	241,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>241,000</b>
85	d.2. kalk. własna 2	Zabezpieczenie p/poż. masą Hilti CP 611 A	szt.		
		49	szt.	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
86	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.62	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  poz.63	m  m	  56,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
88	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  poz.64	m  m	  4,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
89	KNR 0-34 d.2. 0101-12 2	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  poz.65	m  m	  8,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
90	KNR-W 4-01 d.3. 0338-01 1	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  5,5	m  m	  5,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
91	KNR-W 4-01 d.3. 0341-01 1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  1,5	m  m	  1,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
92	KNR-W 4-01 d.3. 0328-01 1	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.90	m  m	  5,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
93	KNR-W 4-01 d.3. 0328-03 1	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.91	m  m	  1,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
94	KNR-W 2-02 d.3. 1510-01 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania  (5,5+1,5)*0,12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,840	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0,840</b>
<b>3.2</b>		<b>Instalacja tlenu</b>			
95	KNR-W 4-01 d.3. 0335-11 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96	KNR-W 4-01 d.3. 0208-04 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - w stropie  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNR-W 4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm  1	szt.  szt.	  1,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98	KNR 2-15 d.3. 0601-04 2	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  28	m  m	  28,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
99	KNR 2-15 d.3. 0606-04 2	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych  12	szt.  szt.	  12,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
100	KNR 2-15 d.3. 0634-06 2	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm  24	szt.  szt.	  24,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 2-15 d.3. 0613 - 01 2	Punkty poboru gazów medycznych - tlen  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102	KNR 2-15 d.3. 0616-01 2	Skrzynki do zaworów w instalacjach gazów medycznych z sygnalizatorem typ SZK-G1/O/SGM  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNR 2-15 d.3. 0633-02 2	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m  28/30	odc. 30m  odc. 30m	  0,933	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,933</b>
104	KNR 2-15 d.3. 0633-01 2	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie  1	pkt. pob.  pkt. pob.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	KNR 2-15 d.3. 0633-06 2	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie  1	pkt. pob.  pkt. pob.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106	KNR 7-08 d.3. 0805-01/ 2 anal.	Montaż naklejek identyfikacyjnych  4	znak.  znak.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
107	KNR 7-08 d.3. 0807-01 2 anal.	Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108	KNR 2-15 d.3. 0633-01 2 anal.	Sprawdzenie tożsamości gazu przy użyciu analizatora gazu  1	pkt. pob.  pkt. pob.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	d.3. kalk. własna 2	Zabezpieczenie p/poż. masą Hilti CP 601S  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Instalacja próżni -VAC</b>			
110	KNR-W 4-01 d.3. 0335-11 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111	KNR-W 4-01 d.3. 0208-04 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - w stropie  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNR-W 4-01 d.3. 0206-02 3	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNR 2-15 d.3. 0601-05 3	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych  28	m  m	  28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
114	KNR 2-15 d.3. 0606-05 3	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych  12	szt.  szt.	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-15 d.3. 0634-07 3	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
116	KNR 2-15 d.3. 0613 - 01 3	Punkty poboru gazów medycznych - próżnia 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117	KNR 2-15 d.3. 0616-01 3	Skrzynki do zaworów w instalacjach gazów medycznych z sygnalizatorem typ SZK-G1/V/SGM 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118	KNR 2-15 d.3. 0633-02 3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 28/30	odc. 30m odc. 30m	  0,933	  0,933
				<b>RAZEM</b>	<b>0,933</b>
119	KNR 2-15 d.3. 0633-01 3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmucha- nie 1	pkt. pob. pkt. pob.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
120	KNR 2-15 d.3. 0633-06 3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 1	pkt. pob. pkt. pob.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
121	KNR 7-08 d.3. 0805-01/ 3 anal.	Montaż naklejek identyfikacyjnych 4	znak. znak.	 4,000	 4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
122	KNR 7-08 d.3. 0807-01 3 anal.	Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNR 2-15 d.3. 0633-01 3 anal.	Sprawdzenie tożsamości gazu przy użyciu analizatora gazu 1	pkt. pob. pkt. pob.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124	d.3. kalk. własna 3	Zabezpieczenie p/poż. masą Hilti CP 601S 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
125	KNR-W 4-02 d.4. 0523-08 1	Demontaż konwektora o wydajności do 5000 W 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
126	KNR-W 4-02 d.4. 0520-04 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość ele- mentów do 8 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
127	KNR-W 4-02 d.4. 0512-01 1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
128	KNR-W 4-02 d.4. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 67	m m	 67,000	 67,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
129	KNR-W 4-02 d.4. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 137,5	m m	137,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,500</b>
130	KNR-W 4-02 d.4. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 52	m m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
131	KNR-W 2-15 d.4. 0418-10 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe 30V/400/1.8 - wyk. higieniczne 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
132	KNR-W 2-15 d.4. 0418-10 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe 30V/400/2.2 - wyk. higieniczne 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNR-W 2-15 d.4. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe 30V/600/0,8 - wyk. higieniczne 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNR-W 2-15 d.4. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe 30V/600/1.32 - wyk. higieniczne 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNR-W 2-15 d.4. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe 30V/900/1.2 - wyk. higieniczne 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR-W 2-15 d.4. 0403-01 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 68	m m	68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
137	KNR-W 2-15 d.4. 0403-02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 137,5	m m	137,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,500</b>
138	KNR-W 2-15 d.4. 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 52	m m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
139	KNR-W 2-15 d.4. 0411-02 2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
140	KNR-W 2-15 d.4. 0411-03 2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
141	KNR-W 2-15 d.4. 0430-01 2 analogia	Zestaw podłączeniowy dla grzejników typu V o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
142	KNR-W 2-15 d.4. 0428-01 2	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym 24	kpl. kpl.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
143	KNR 0-35 d.4. 0215-04 2	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
144	KNR-W 2-15 d.4. 0412-07 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
145	KNR-W 2-15 d.4. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,000
		poz.136+poz.137+poz.138	m	257,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>257,500</b>
146	KNR-W 2-02 d.4. 1517-01 2	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 50 mm	m		
		poz.145	m	257,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>257,500</b>
147	d.4. kalk. własna 2	Zabezpieczenie p/poż. masą Hilti CP 601S	szt		
		36	szt	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
148	KNR 0-34 d.4. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.137	m	137,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,500</b>
149	KNR 0-34 d.4. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.138	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
150	KNR-W 2-15 d.4. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
151	NNRNKB d.4. 202 2027-03 2	(z.XI) okładziny pionów z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na ścianach na ruszcie metalowym 50	m <sup>2</sup>		
		95*0,2	m <sup>2</sup>	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
152	KNR-W 2-02 d.4. 1510-01 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m <sup>2</sup>		
		poz.151	m <sup>2</sup>	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
<b>5</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA</b>			
<b>5.1</b>		<b>Układ N1</b>			
153	KNR 7-28 d.5. 0205-09 1	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154	KNR 2-17 d.5. 0146-03 1	Czerpnie ściennie prostokątne 400x450 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
155	KNR 2-17 d.5. 0322-01 1 analogia	Montaż centrali np.G-HYGIENOS-I-01-S-FB4/EH/FEC/PF-R, Ln=1920 m3/h z automatyką	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
156	KNR 2-17 d.5. 0154-03 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 480x600 mm, L=1,5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157	KNR 2-17 d.5. 0154-03 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 480x600 mm, L=1,0 m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
158	KNR 2-17 d.5. 0102-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,4+0,2)*1,1 2*(0,4+0,3)*0,5 2,4 <pow. kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,320 0,700 2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,420</b>
159	KNR 2-17 d.5. 0102-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,6+0,48) 4,8 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,160 4,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,960</b>
160	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 1 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych  13,66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13,660	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,660</b>
<b>5.2</b>		<b>Układ N1a</b>			
161	KNR 7-28 d.5. 0206-10 2	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 40 cm  1	otw.  otw.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162	KNR 2-17 d.5. 0322-01 2 analogia	Nagrzewnica wtórna+chłodnica wodna Ln=1310 m3/h np. Hermes wlk2  1	szt.  szt.	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
163	KNR 2-17 d.5. 0102-01 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,1+0,1)*1,0 0,9 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,400 0,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
164	KNR 2-17 d.5. 0102-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,16+0,1)*4,9 2*(0,2+0,1)*4,9 4,2 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,548 2,940 4,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,688</b>
165	KNR 2-17 d.5. 0102-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,16+0,16)*2,0 2*(0,2+0,16)*3,5 2*(0,3+0,16)*20,1 2*(0,3+0,2)*1,1 2*(0,25+0,2)*11,8 8,1 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,280 2,520 18,492 1,100 10,620 8,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,112</b>
166	KNR 2-17 d.5. 0102-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,4+0,2)*1,7 5,4 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,040 5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,440</b>
167	KNR 2-17 d.5. 0119-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 125 mm  ObwódKołaD(0,125)*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,196</b>
168	KNR 2-17 d.5. 0119-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 160 mm  ObwódKołaD(0,16)*2,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,256	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,256</b>
169	KNR 2-17 d.5. 0139-01 2	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 205x205 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170	KNR 2-17 d.5. 0139-01 2	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 150x150 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171	KNR 2-17 d.5. 0139-03 2	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 317x317 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
172	KNR 2-17 d.5. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
173	KNR 2-17 d.5. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174	KNR 2-17 d.5. 0134-01 2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 400x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175	KNR 2-17 d.5. 0130-01 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 160x100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176	KNR 2-17 d.5. 0130-04 2	Kłapa p/poż. np. LX-4 300x200 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
177	KNR 2-17 d.5. 0130-04 2	Kłapa p/poż. np. LX-4 250x200 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
178	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 2 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		6,16	m <sup>2</sup>	6,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,160</b>
179	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 2 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		66,96	m <sup>2</sup>	66,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,960</b>
<b>5.3</b>		<b>Układ N1b</b>			
180	KNR 7-28 d.5. 0206-10 3	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 40 cm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
181	KNR 2-17 d.5. 0322-01 3 analogia	Nagrzewnica wtórna+chłodnica wodna +filtr Ln=610 m3/h np. wlk1 wyk. higieniczne f. Clima Produkt	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
182	KNR 2-17 d.5. 0102-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2*(0,16+0,1)*1,0	m <sup>2</sup>	0,520	
		2*(0,16+0,125)*2,5	m <sup>2</sup>	1,425	
		1,2 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>	1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,145</b>
183	KNR 2-17 d.5. 0102-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2*(0,25+0,16)*16,3	m <sup>2</sup>	13,366	
		2*(0,25+0,125)*0,9	m <sup>2</sup>	0,675	
		2*(0,25+0,2)*2,3	m <sup>2</sup>	2,070	
		8,1 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>	8,100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24,211</b>
184	KNR 2-17 d.5. 0138-02 3	Kratki wentylacyjne np. STW 425x125 z przepustnicą 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
185	KNR 2-17 d.5. 0139-01 3	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 205x205 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186	KNR 2-17 d.5. 0130-01 3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 160x100 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	KNR 2-17 d.5. 0134-01 3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x160 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188	KNR 2-17 d.5. 0130-04 3	Kłapa p/poż. np. LX-4 250x200 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
189	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 3 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych 12,463	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12,463	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,463</b>
190	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 3 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych 22,06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,060</b>
<b>5.4</b>		<b>Układ W1</b>			
191	KNR 7-28 d.5. 0205-09 4	Przebite otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 1	otw. otw.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192	KNR 2-17 d.5. 0146-03 4	Wyrzutnie ściennie prostokątne 400x450 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193	KNR 2-17 d.5. 0205-04 4	Wentylator np. HERMES wlk.3, Lw=1870 m3/h 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
194	KNR 2-17 d.5. 0154-03 4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 480x600 mm, L=1,0 m 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
195	KNR 2-17 d.5. 0102-04 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 2*(0,4+0,25)*8,1 3,0 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,530 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,530</b>
196	KNR 2-17 d.5. 0102-05 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 2*(0,4+0,4)*0,75 4,2 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,200 4,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
197	KNR 2-17 d.5. 0130-04 4	Kłapa p/poż. np. LX-4 400x250 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 4 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych  3,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
<b>5.5</b>		<b>Układ W1a</b>			
199	KNR 7-28 d.5. 0206-10 5	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 40 cm  1	otw.  otw.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
200	KNR 2-17 d.5. 0102-01 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,1+0,1)*1,5 0,3 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,600 0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,900</b>
201	KNR 2-17 d.5. 0102-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,125+0,1)*0,5 2*(0,2+0,1)*4,3 3,0 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,225 2,580 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,805</b>
202	KNR 2-17 d.5. 0102-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  2*(0,16+0,16)*1,3 2*(0,3+0,16)*28,9 2*(0,2+0,16)*0,8 2*(0,2+0,2)*1,4 6,9 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,832 26,588 0,576 1,120 6,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,016</b>
203	KNR 2-17 d.5. 0119-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 125 mm  ObwódKołaD(0,125)*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,196</b>
204	KNR 2-17 d.5. 0119-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 160 mm  ObwódKołaD(0,16)*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,251	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,251</b>
205	KNR 2-17 d.5. 0139-02 5	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 261x261 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206	KNR 2-17 d.5. 0139-01 5	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 150x150 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
207	KNR 2-17 d.5. 0139-03 5	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 317x317 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
208	KNR 2-17 d.5. 0130-04 5	Kłapa p/poż. np. LX-4 300x200 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
209	KNR 2-17 d.5. 0134-01 5	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 300x160 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
210	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 5 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych  46,993	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  46,993	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,993</b>
<b>5.6</b>		<b>Układ W1b</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211	KNR 7-28 d.5. 0206-10 6	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 40 cm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212	KNR 2-17 d.5. 0102-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2*(0,2+0,125)*5,6	m <sup>2</sup>	3,640	
		1,2<pow.kształtek>	m <sup>2</sup>	1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,840</b>
213	KNR 2-17 d.5. 0102-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2*(0,25+0,16)*8,9	m <sup>2</sup>	7,298	
		2*(0,2+0,1)*1,0	m <sup>2</sup>	0,600	
		2,4 <pow.kształtek>	m <sup>2</sup>	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,298</b>
214	KNR 2-17 d.5. 0119-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 125 mm	m <sup>2</sup>		
		ObwódKołaD(0,125)*0,5	m <sup>2</sup>	0,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,196</b>
215	KNR 2-17 d.5. 0119-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej Flex o śr. 160 mm	m <sup>2</sup>		
		ObwódKołaD(0,16)*1,0	m <sup>2</sup>	0,502	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,502</b>
216	KNR 2-17 d.5. 0139-02 6	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 261x261 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
217	KNR 2-17 d.5. 0139-01 6	Nawiewnik sufitowy np. ALDA 150x150 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
218	KNR 2-17 d.5. 0130-04 6	Kłapa p/poż. np. LX-4 250x200 mm + wskaźniki krańcowe + elektromagnes impulsowy EI 230 + siłownik FD 230	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
219	KNR 2-17 d.5. 0134-01 6	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
220	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 6 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		16,652	m <sup>2</sup>	16,652	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,652</b>
<b>5.7</b>		<b>Układ W2</b>			
221	KNR 7-28 d.5. 0205-01 7	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
222	KNR 2-17 d.5. 0208-01 7	Wentylator dachowy np. TFER 125 XL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
223	KNR 2-17 d.5. 0123-02 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		ObwódKołaD(0,16)*7,5	m <sup>2</sup>	3,768	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,768</b>
224	KNR 2-17 d.5. 0140-01 7	Anemostaty kołowe o śr.125 mm np typu KK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225	KNR 2-16 d.5. 0304-01 z.o. 7 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych  ObwódKołaD(0,22)*7,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,181	  5,181
				<b>RAZEM</b>	<b>5,181</b>
<b>5.8</b>		<b>Instalacja wody lodowej</b>			
226	KNR 7-28 d.5. 0205-04 8	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.  2	otw.  otw.	  2,000	  2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
227	KNR 7-24 d.5. 0147-03 8	Wykonanie konstrukcji do zamocowania agregatu wody lodowej  150	kg  kg	  150,000	  150,000
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
228	KNR 7-24 d.5. 0126-04 8	Wytwornica wody lodowej np. typ WSAN-EE wielkość 41/51; Qch=10,1kW, firmy CILVET  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
229	KNR 7-24 d.5. 0211-04 8	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm  7	m  m	  7,000	  7,000
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
230	KNR-W 2-15 d.5. 0411-03 8	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm  5	szt.  szt.	  5,000	  5,000
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
231	KNR-W 2-15 d.5. 0411-01 8	Zawór MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
232	KNR-W 2-15 d.5. 0411-01 8	Zawór MSV-S o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
233	KNR-W 2-15 d.5. 0411-02 8	Zawór MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
234	KNR-W 2-15 d.5. 0411-02 8	Zawór MSV-S o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
235	KNR 0-35 d.5. 0216-11 8	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
236	KNR 0-35 d.5. 0216-06 8	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
237	KNR 0-35 d.5. 0216-08 8	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
238	KNR 0-35 d.5. 0215-11 8	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
239	KNR 0-35 d.5. 0216-05 8	Zawory bezpieczeństwa np SYR 2115 3/4"  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
240	KNR 0-31 d.5. 0307-03 8	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym ; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm - dostawa z wytwornicą wody lodowej (tylko R)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
241	KNR 0-35 d.5. 0221-03 8	Naczynia wzbiorcze przeponowe np. Rflex S 12	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
242	KNR-W 2-15 d.5. 0412-07 8	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
243	KNR-W 2-15 d.5. 0509-01 8 analogia	Zbiornik buforowy o pojemności całkowitej 100 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
244	KNR 7-24 d.5. 0504-01 8	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
245	KNR-W 2-02 d.5. 1517-01 8	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 50 mm	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
246	KNR 0-34 d.5. 0101-11 8	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>