

---

## PRZEDMIAR ROBÓT DLA ODDZIAŁU LABAROATORIUM - PARTER

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja i Rozbudowa Pawilonu Diagnostyczno-Zabiegowego Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej im. Dr J. Daaba  
ADRES INWESTYCJI : ul. Bytomska 62, 41-940 Piekary Śląskie  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr J. Daaba  
ADRES INWESTORA : ul. Bytomska 62, 41-940 Piekary Śląskie  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : 2013-10-10

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2013-10-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
1	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-03	kalnych o połączeniach wciskowych	m	52.000	
		52			
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
2	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu kopolimerowego PP-b o średnicy 110mm	m		
d.1	0208-03		m	10.000	
	analogia	10.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	KNNR-W 2-15	Złączka PVC/PP-b o średnicy 110 mm	szt.		
d.1	0213-04		szt.	1.000	
	analogia	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-02	kalnych o połączeniach wciskowych	m	5.000	
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-01	kalnych o połączeniach wciskowych	m	99.000	
		99			
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
6	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-01	kalnych o połączeniach wciskowych	m	13.000	
		13			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
7	KNNR-W 2-15	Napowietrzacze z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0213-04		szt.	15.000	
	analogia	15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
8	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy	szt		
d.1	0211-01	50mm o połączeniach wciskowych	szt	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy	szt		
d.1	0211-01	40mm o połączeniach wciskowych	szt	22.000	
		22			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
10	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy	szt		
d.1	0211-03	110mm o połączeniach wciskowych	szt	5.000	
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
11	KNNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowy-	szt.		
d.1	0211-06	mi	szt.	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe Koło typ Nova Top 50x42	kpl.		
d.1	0230-02		kpl.	18.000	
		18			
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
13	KNNR 4	Umywalki nabołtowe stalowe nierdzewne typ Teka Stylo 1C	kpl.		
d.1	0230-02		kpl.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNNR 2-15u2	Montaż umywalki na gotowym elemencie montażowym - Umywalka dla niepełnos-	kpl		
d.1	0104-03	prawnych	kpl	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR K-06	Montaż poręczy - ANALOGIA: uchwyty stałe 850 mm Hewi nr kat. 801.50.320.97	kpl		
d.1	0208-05	(WC) dla niepełnosprawnych (lewy i prawy)	kpl	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR K-06	Montaż poręczy - ANALOGIA: uchwyty stałe 600 mm Hewi nr kat. 801.50.300.97	kpl		
d.1	0208-05	(WC) dla niepełnosprawnych (lewy i prawy)	kpl	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 2-15u2	Montaż gotowych elementów systemu Geberit Unifix do mocowania umywalki w	kpl		
d.1	0102-07	ściance lekkiej	kpl	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 2-15	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych stalowych Franke DSN 720 - T na szaf-	szt.		
d.1	0220-05	ce	szt.	2.000	
		2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 2-15 d.1 0220-05	Montaż zlewozmywaka jednokomorowego stalowego - komora gospodarcza Teka E 501B465 465 Mat na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.1 0232-02	Montaż brodzika natryskowego stalowy emaliowany półokrągły 90x90cm z kabiną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1 0232-02	Montaż brodzika natryskowego kwadratowego 90x90 cm z kabiną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR 2-15u2 d.1 0102-05	Montaż gotowych elementów systemu Geberit Unifix do mocowania miski ustępo- wej w ścianie lekkiej	kpl		
		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNR 2-15u2 d.1 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNR 2-15u2 d.1 0102-01	Montaż gotowych elementów systemu Geberit Unifix do mocowania miski ustępo- wej Koło Nova Top (biała) podwieszana przy ścianie masywnej - dla niepełnos- prawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 2-15u2 d.1 0104-01	Montaż ustępu Koło Nova Top (biała) podwieszana ustępu na gotowym elemencie montażowym - dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 2-15u2 d.1 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych dwudzielny	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27	KNNR 4 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	d.1 kalk. własna	Przejście przez przegrodę o odporności pożarowej klasy REI60	m		
		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNNR 8 d.1 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 110mm na ścianach budynku	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
30	KNR 4-04 d.1 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		0.18	t	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
31	KNR 4-04 d.1 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 5	t		
		0.18	t	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
32	KNR-W 2-15 d.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		59	m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
33	KNR-W 2-15 d.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		290	m	290.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
35	KNR 4-02 d.2 0111-02 analogia	Wstawienie trójnika z PP o śr. 32 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 4-02 d.2 0111-02 analogia	Wstawienie trójnika z PP o śr. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
39	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawory przelotowe kątowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - miski ustępowe, myjka Gettinge	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNNR 4 d.2 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe Hansgrohe Focus 31701000 z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18+3+1	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
41	KNNR 4 d.2 0137-03	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowe Perfexim Mak (7001) z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 4 d.2 0137-03	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowe Deante Vanilla BDL060M Chrom z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 4 d.2 0137-09	Bateria natryskowa z mieszaczem Delabie Tempomix 790912	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNNR 4 d.2 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		52	szt.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
46	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		159	m	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
47	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		177.5	m	177.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.500</b>
48	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		29	m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
49	KNNR 4 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		385	m	385.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>385.000</b>
50	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		385	m	385.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>385.000</b>
51	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		385	m	385.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>385.000</b>
52	d.2 kalk. własna	Przejście przez przegrodę o odporności pożarowej klasy REI60	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53	KNNR 8 d.2 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
54	KNR 4-04 d.2 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.11	t	0.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.110</b>
55	KNR 4-04 d.2 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 5 0.11	t t		
				0.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.110</b>
56	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 28	szt. szt.		
				28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
57	KNNR 4 d.3 0142-02	Szafki hydrantowe, wnekowe 1000x700x250mm, z zaworem hydrantowym śr.25mm, prądnica PN-25 z węzłem o długości 1,0m 1	kpl kpl		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 1.0	m m		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.3 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 5.0	m m		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	d.3 kalk. własna	Przejście przez przegrodę o odporności pożarowej klasy REI60 1.0	m m		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Woda demineralizowana</b>			
62	KNNR 4 d.4 0135-03 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m m		
				25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
64	KNNR 4 d.4 0411-05 analogia	Zawory odcinające z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNNR 4 d.4 0411-03 analogia	Zawory zwrotne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR 4-02 d.4 0111-02 analogia	Wstawienie trójnika z PP o śr. 25 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 4-02 d.4 0111-02 analogia	Wstawienie kolana z PP o śr. 25 mm 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie 1	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
69	KNNR 8 d.5 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25-32 mm 49	m m		
				49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
70	KNR 4-04 d.5 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 0.10	t t		
				0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 4-04 d.5 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 5 0.10	t t	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
72	KNR-W 2-15 d.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskanych 56	m m	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych - podejścia do grzejników 18	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
75	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 600 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 800 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 1000 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 1400 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 1800 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 2000 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 2200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNNR 4 d.5 0418-06	Grzejniki płytowe Hygiene o wys. 600 mm i dług. 2600 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15 mm ZAWORY RTD-N PROSTE Z GŁOWICĄ RTD-3100 18	szt szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
84	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór grzejnikowy kątowny z zaworem odcinającym o średnicy nominalnej 15 mm ZAWÓR Danfoss RLV-KS 15 18	szt szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
85	KNNR 4 d.5 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
86	KNNR 4 d.5 0412-06	Automatyczny zawór odpowietrzający na pion DN15 16	szt szt	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
87	KNNR 4 d.5 0411-03 analogia	Zawory spustowe odwadniające na pionach o śr. nominalnej 20 mm 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
88	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 118	m m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR 0-34 d.5 0101-19	Isolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		56	m	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
90	KNNR 4 d.5 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządź		
		18	urządź	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
91	KNNR 4 d.5 0406-03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNNR 4 d.5 0406-05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		174	m	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
93	KNNR 4 d.5 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2			
		174	m	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
94	kalk. własna	Przejście przez przegrodę o odporności pożarowej klasy REI60	m		
		1.0	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR 4-01 d.5 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
96	KNR 4-01 d.5 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z betonu komórkowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja wody lodowej - WL1</b>			
97	KNR-W 2-15 d.6 0404-05 analogia	Wpięcie do istniejących zaworów DN65	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	KNR-W 2-15 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
99	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
100	KNNR 4 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18.50	m	18.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.500</b>
101	KNNR 4 d.6 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
102	KNNR 4 d.6 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
103	KNR-W 2-15 d.6 0404-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
104	KNR-W 2-15 d.6 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne 3/4 cala w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
105	KNNR 4 d.6 0208-03	Rura ochronna z PVC o śr. 110 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	KNNR 4 d.6 0411-06	Zawór regulacyjny Herz Strömax 4017 DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR-W 2-15 d.6 0217-01	Syfon kanalizacyjny - wpięcie do pionu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
108	KNR-W 2-15 d.6 0132-05	Zawory odcinające z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
109	KNR-W 2-15 d.6 0132-04	Zawory odcinające z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
110	KNR 0-34 d.6 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
111	KNR 0-34 d.6 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
112	KNR 0-34 d.6 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		18.50	m	18.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.500</b>
113	KNR 0-34 d.6 0101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
114	KNR 0-34 d.6 0101-13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
115	KNR 0-34 d.6 0101-13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Armaflex AC - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
116	KNR 4-01 d.6 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z betonu komórkowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117	KNR 4-01 d.6 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
118	d.6 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie klimakonwektor Comfair HC60 z zaworem tródrogowym, tacką ociekową, pomką skroplin, dyfuzorem nawiewu izolowanym termicznie, dyfuzorem powrotu izolowanym termicznie, filtrem oraz pełną automatyką	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
119	d.6 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie klimakonwektor Comfair HC100 z zaworem tródrogowym, tacką ociekową, pomką skroplin, dyfuzorem nawiewu izolowanym termicznie, dyfuzorem powrotu izolowanym termicznie, filtrem oraz pełną automatyką	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7</b>		<b>Układ wentylacyjny PW6</b>			
120	KNR 4-01 d.7 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z betonu komórkowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	KNR 4-01 d.7 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
122	KNR 2-17 d.7 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - rura po elewacji	m <sup>2</sup>		
		10.0	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
123	KNR 9-16 d.7 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm - rura po elewacji	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		10	m <sup>2</sup> izo- lacji	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.7	KNR 9-16 0108-02	Izolacja termiczna i w płaszczu z blachy aluminiowej - kanał 200 mm prowadzony po elewacji 10.0	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
125 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
126 d.7	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm 20	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
127 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 5.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
128 d.7	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów 160 mm 5.5	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
129 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
130 d.7	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów 125 mm 4.0	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
131 d.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
132 d.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
133 d.7	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne DN160, l=1,50 m 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
134 d.7	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne DN125, l=1,50 m 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
135 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ AD-DN160/EV o śr. 160 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ AD-DN125/EV o śr.do 125 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
137 d.7	KNR 2-17 0205-03 analogia	Wentylator dachowy DVR 2-220/800S wraz z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8</b>		<b>Układ wentylacyjny PW8</b>			
138 d.8	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z betonu komórkowego 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139 d.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - rura po elewacji 15.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR 9-16 d.8 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm 15.0	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
141	KNR 9-16 d.8 0108-02	Izolacja termiczna i w płaszczu z blachy aluminiowej - kanał 315 mm prowadzony po elewacji 15.0	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
142	KNR 2-17 d.8 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - odciąg z dygestorium 14.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
143	KNR 9-16 d.8 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm - odciąg z dygestorium 14.0	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
144	KNR 2-17 d.8 0205-03 analogia	Wentylator dachowy DVR 4-355/2800T wraz z wyposażeniem  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>9</b>		<b>Układ wentylacyjny PW7</b>			
145	KNR 4-01 d.9 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z betonu komórkowego  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR 4-01 d.9 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.  szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
147	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - rura po elewacji 9.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
148	KNR 9-16 d.9 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm - rura po elewacji 9.0	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
149	KNR 9-16 d.9 0108-02	Izolacja termiczna i w płaszczu z blachy aluminiowej - kanał 200 mm prowadzony po elewacji 9.0	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
150	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
151	KNR 9-16 d.9 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm 6	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
152	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 5.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
153	KNR 9-16 d.9 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów 160 mm 5.0	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
154	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 2.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNR 9-16 d.9 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów 125 mm 4.0	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
156	KNR 2-17 d.9 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNR 2-17 d.9 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 mm 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
158	KNR 2-17 d.9 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne DN160, l=1,50 m  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNR 2-17 d.9 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne DN125, l=1,50 m  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
160	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe typ AD-DN160/EV o śr. 160 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe typ AD-DN125/EV o śr.do 125 mm 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
162	KNR 2-17 d.9 0205-03 analogia	Wentylator dachowy DVR 2-220/800S wraz z wyposażeniem  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>