

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA FRAGMENTÓW BUDYNKU N i S GIG WRAZ Z INSTALACJAMI, WYDZIELENIEM  
PRZECIWPOŻAROWYM OD BUDYNKU S i HALI 10 - instalacje sanitarne wewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : AL. KORFANTEGO 79; 40-160 KATOWICE BUDYNEK N DZIAŁKA NR 23/11; 16; 22/1  
INWESTOR : GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA  
ADRES INWESTORA : PLAC GWARKÓW 1, 40-166 KATOWICE  
BRANŻA : Instalacje sanitarne - wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kaczmarek (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 02.2022 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kwartał 2022

### NARZUTY

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz.1389.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.2022 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W zakresie instalacji sanitarnych dla obiektu przewiduje się wykonanie:

- wykonanie wewnętrznej instalacji c.o.;
- wykonanie wewnętrznej instalacji wod. - kan.;
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej;
- wykonanie instalacji klimatyzacji;
- prace demontażowe istniejących instalacji;
- wykonanie protokołów pomiarowych;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

spisane luty - 2022r. przez przedstawicieli :

Inwestor : Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

Wykonawca opracowania: PRACOWNIA PROJEKTÓW WIELOBRANŻOWYCH SP. Z O.O. UL. MICHAŁA ARCHANIÓŁA 10, 41-800 ZABRZE

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i jej adres: PRZEBUDOWA FRAGMENTÓW BUDYNKU N i S GIG WRAZ Z INSTALACJAMI, WYDZIELENIEM PRZECIWPOŻAROWYM OD BUDYNKU S i HALI 10 - instalacje sanitarne wewnętrzne

1.2. Inwestor : Główny Instytut Górnictwa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice

1.3. Jednostka wykonująca opracowanie określające wartość kosztorysową robót :

PRACOWNIA PROJEKTÓW WIELOBRANŻOWYCH SP. Z O.O. UL. MICHAŁA ARCHANIÓŁA 10, 41-800 ZABRZE

1.4. Podstawy formalne wykonania opracowania: zlecenie Inwestora

1.5. Podstawy merytoryczne obliczenia wartości kosztorysowej robót: niniejszy protokół danych wyjściowych

1.7. Podstawowe parametry inwestycji:

2. Dane wyjściowe podstawowe. Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. nr 130 z 8 czerwca 2004 r., poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

2. Ustawą z dnia 5 lipca 2001r. o cenach ( Dz.U. 2001 Nr 97 poz. 1050 ).

3. Ceny jednostkowe robót ustalono na podstawie danych rynkowych, powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji.

4. Serwis Informacji Cenowych Budownictwa PROMOCJA - " SEKOCENBUD "

- Biuletyn Cen Robot - I kw. 2022 r.

- Informator ocenach czynników produkcji - I kw. 2022 r.

5. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 16x2,0	m		
d.1	0112-01				
	analogia				
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 20x2,0	m		
d.1	0112-01				
	analogia				
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
3	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 26x3,0	m		
d.1	0112-02				
	analogia				
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
4	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0	m		
d.1	0112-03				
	analogia				
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
5	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 40x3,5	m		
d.1	0112-04				
	analogia				
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
6	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 50x4,0	m		
d.1	0112-05				
	analogia				
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1	0104-03	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
8	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1	0104-06	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
9	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 6 mm (na podejścia prowadzo-	m		
d.1	0107-03	ne podtynkowo) na rury 16x2,0			
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
10	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 6 mm (na podejścia prowadzo-	m		
d.1	0107-03	ne podtynkowo) na rury 20x2,0			
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
11	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 6 mm (na podejścia prowadzo-	m		
d.1	0107-02	ne podtynkowo) na rurę 26x3,0			
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
12	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1	0336-03	mentowo-wapiennej			
		62	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
13	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścia-	m		
d.1	0325-04	nach z cegieł			
		62	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
14	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=20mm	m		
d.1	0101-06				
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=26mm	m		
d.1	0101-06				
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
16	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=32mm	m		
d.1	0101-07				
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
17	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=40mm	m		
d.1	0101-07				
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 0-34 d.1 0101-07	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=50mm	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1 0135-04 analogia	Kurek podłączeniowy odcinający ćwierćobrotowy DN15 z czopem kulowym (pod umywalki, zlewozmywaki, kompakt WC) kątowy, PN10,	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
20	KNR-W 2-15 d.1 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm- uwzględniono również przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla zestawów WC, zmywarek i baterii stojących o długości 50cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
21	KNR 2-15 d.1 0112-06	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0143-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny c.w.u. V=5 dm3 U=230V P=1,5kW	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0143-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny c.w.u. V=10 dm3 U=230V P=1,5kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Hydrant wewnętrzny DN25 z węzłem pólstywnym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0135-02	Zawór do poboru zimnej wody ze złączką do węża DN15 z zintegrowanym zaworem antyskażeniowym HA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Bateria umywalkowa chromowana stojąca z fotokomórką - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
27	KNR-W 2-15 d.1 0137-02 analogia	Bateria zlewozmywakowa chromowana - wersja ekonomiczna, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		352	m	352.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.000</b>
29	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		132	m	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
30	KNR-W 2-15 d.1 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
31	KNR 2-15 d.1 0110-01 kalk. własna	Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	d.1 kalk. własna	Badanie próbek wody SANEPID	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 25	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.2 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 75	m m	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 45	m m	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
37	KNR-W 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
38	KNR-W 4-01 d.2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
39	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
40	KNNR 4 d.2 1411-04	Obsypka piaskowa grub. 30cm 14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
41	KNR 4-01 d.2 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
42	KNR 4-01 d.2 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.2 0222-01 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.2 0142-03 analogia	Drzwiczki rewizyjne metalowe o wymiarach 20x20cm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 analogia	Zawór napowietrzający 110 wraz z kratką wentylacyjną umożliwiającą dostęp powietrza. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.2 0216-02 analogia	Wpust kanalizacyjny podłogowy PVC z rusztem ze stali nierdzewnej, syfonem i odpływem pionowym DN100 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.2 0230-01	Umywalka biała, wisząca z przelewem i syfonem - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania 7	kpl. kpl.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2 0229-04	Zlew gospodarczy jednokomorowy - wersja ekonomiczna, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania 1	szt. szt.	 1.000	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.2 0233-05	Miska ustępowa kompaktowa wisząca + deska sedesowa wolnoopadająca - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania + Przycisk spłukujący + spłuczka 6/3l + stelaż podtynkowy dla miski ustępowej wiszącej - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania 6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuar ceramiczny wiszący, odpływ poziomy, dopływ z góry - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania + Zawór spłukujących do pisuaru z fotokomórką - wysoki standard, wandaloodporny, estetyka zgodnie z cz. architektoniczną opracowania 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	podej.  podej.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 12	podej.  podej.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
56	KNR 2-18 d.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 155	m  m	  155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T</b>			
57	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 16x2,0 405	m  m	  405.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 20x2,5 265	m  m	  265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.3 0404-02 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 26x3,0 190	m  m	  190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.3 0404-03 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0 250	m  m	  250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.3 0404-04 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 40x4,0 170	m  m	  170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0404-05 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 50x4,0 75	m  m	  75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.3 0404-06 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 63x4,5 45	m  m	  45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.3 0404-07 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 75x4,7 5	m  m	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
65	KNR 0-34 d.3 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (S), rurociąg 16x2,0 380	m  m	  380.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 0-34 d.3 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (S), rurociąg 20x2,5 220	m m	 220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
67	KNR 0-34 d.3 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (S), rurociąg 26x3,0 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
68	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 16x2, 0 25	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
69	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 20x2, 5 45	m m	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
70	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 26x3, 0 140	m m	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
71	KNR 0-34 d.3 0110-06	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S), rurociąg 32x3, 0 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
72	KNR 0-34 d.3 0110-06	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S), rurociąg 40x3, 5 170	m m	 170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
73	KNR 0-34 d.3 0110-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S), rurociąg 50x4.0 75	m m	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
74	KNR 0-34 d.3 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.50 mm (S), rurociąg 63x4, 5 45	m m	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
75	KNR 0-34 d.3 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.60 mm (S), rurociąg 75x4, 7 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D:	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
90	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
92	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 7	szt.		
			szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
93	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Wkładką zaworowa do grzejników dolnozasilanych zaworowych składająca się z zaworu zasilającego DN15 z ruchomą przesłoną i nastawą wstępną oraz zawory powrotnego odcinającego z możliwości spustu wody 65	szt.		
			szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
97	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowica termostatyczna chromowana z blokadą nastawy temp. Od 16 do 28C oraz z blokadą zabezpieczającą przed demontażem 65	szt.		
			szt.	65.000	



## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
98	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Automatyczne odpowietrznik z zaworami stopowymi, odcinającymi DN15 13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
99	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór kulowy gwintowany DN15, PN10, tmax = 100°C 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
100	KNR 2-15 d.3 0408-03	Zawór kulowy gwintowany DN25, PN10, tmax = 110°C 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
101	KNR 2-15 d.3 0408-04	Zawór kulowy gwintowany, DN32, PN10, tmax = 100°C 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNR-W 2-15 d.3 0411-03 analogia	Filtr siatkowy gwintowany PN 10, DN25 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR 2-15 d.3 0408-02	Filtr siatkowy gwintowany PN 10, DN20 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór równoważący DN15 z funkcją odcięcia i opróżnienia instalacji 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawór równoważący DN20 z funkcją odcięcia i opróżnienia instalacji 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór trójdrogowy DN15 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawór trójdrogowy DN20 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa z elektroniczną regulacją obrotów 1x230V, 50Hz, tmax=110° C, PN10 zgodnie z zestawieniem materiałów 4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109	d.3 kalk. własna	Kompaktowy wymiennik woda/glikol, Qw=20,0 kW, DN32 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	d.3 kalk. własna	Roztwór glikolowy 35% 100	dm <sup>3</sup> dm <sup>3</sup>	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
111	KNNR 4 d.3 0524-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu 1915 DN15 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNNR 4 d.3 0511-03	Przeponowe naczynie wzbiorcze typu o poj. 80 dm3, PN6, tmax=70°C, przyłącze 1" 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	KNNR 4 d.3 0519-02	Złącze samoodcinające SU, R1", PN10, tmax=120°C, z możliwością opróżnienia 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 65	urz. urz.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
115	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 1405	m m		
				1405.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1405.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
117	d.4 kalk. własna	Zewnętrzny agregat pompy ciepła powietrze - powietrze typu o mocy chłodniczej Qch = 28,0 kW, Qg = 31,5 kW 2	kpl kpl		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118	d.4 kalk. własna	Zewnętrzny agregat pompy ciepła powietrze - powietrze typu o mocy chłodniczej Qch = 56,0 kW, Qg = 56,0 kW 1	kpl kpl		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	d.4 kalk. własna	Zewnętrzny agregat pompy ciepła powietrze - powietrze typu o mocy chłodniczej Qch = 9,5 kW, Qg = 10,7 kW 1	kpl kpl		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	d.4 kalk. własna	Zewnętrzny agregat pompy ciepła powietrze - powietrze typu o mocy chłodniczej Qch = 4,7 kW, Qg = 5,4 kW 1	kpl kpl		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna systemu VRF kasetonowa o mocach nominalnych: Qch nom. = 1,6 kW, Qg = nom. = 1,8 kW 7	kpl kpl		
				7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
122	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna systemu VRF kasetonowa o mocach nominalnych: Qch nom. = 2,2 kW, Qg = nom. = 2,5 kW 25	kpl kpl		
				25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
123	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna systemu VRF kasetonowa o mocach nominalnych: Qch nom. = 2,8 kW, Qg = nom. = 3,2 kW 2	kpl kpl		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna systemu VRF kasetonowa o mocach nominalnych: Qch nom. = 3,6 kW, Qg = nom. = 4,0 kW 1	kpl kpl		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna systemu VRF kasetonowa o mocach nominalnych: Qch nom. = 4,5 kW, Qg = nom. = 5,0 kW 6	kpl kpl		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
126	d.4 kalk. własna	Panel dekoracyjny jednostki wewnętrznej kasetonowej 41	kpl kpl		
				41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
127	d.4 kalk. własna	Sterownik przewodowy Standard 41	kpl kpl		
				41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
128	d.4 kalk. własna	Trójnik rozgałęziający 41	kpl kpl		
				41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
129	KNR 7-24 d.4 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm 160*0.119	kg kg		
				19.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.040</b>
130	KNR 7-24 d.4 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm 55*0.197	kg kg		
				10.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.835</b>
131	KNR 7-24 d.4 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm 210*0.269	kg kg		
				56.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.490</b>
132	KNR 7-24 d.4 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm 50*0.341	kg kg		
				17.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.050</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR 7-24 d.4 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm 30*0.593	kg kg	 17.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.790</b>
134	KNR 7-24 d.4 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 25,4 mm 10*0.682	kg kg	 6.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.820</b>
135	KNR 7-24 d.4 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm 35*0.771	kg kg	 26.985	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.985</b>
136	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 160	m m	 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
137	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 55	m m	 55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
138	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 210	m m	 210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
139	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
140	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22,22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 30	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
141	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.25,4 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
142	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28,58 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 35	m m	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
143	KNR 7-24 d.4 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144	KNR 7-24 d.4 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	KNR 7-24 d.4 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR 7-24 d.4 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
147	KNR 7-24 d.4 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
148	KNR 7-24 d.4 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149	KNR 7-24 d.4 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	KNR 7-24 d.4 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	KNR 7-24 d.4 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KNR 7-24 d.4 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR 7-24 d.4 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 7-24 d.4 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNNR 5 d.4 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie	m		
		390	m	390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
156	KNR 7-24 d.4 0147-07	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie ponad 200 kg	kg		
		1000	kg	1000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1000.000</b>
157	d.4 kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A	kg		
		21	kg	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
158	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn20	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
159	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn25	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
160	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn32	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
161	KNR-W 2-15 d.4 0217-01 analogia	Naczynie na skropliny z zasyfonowaniem i blokadą zapachową typ HL	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
162	KNR 2-18 d.4 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>5.1</b>		<b>UKŁAD N1</b>			
163	KNR 2-17 d.5. 0323-01 1	CENTRALA N1W1 WG KARTY KATALOGOWEJ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	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 %	m <sup>2</sup>		
		220	m <sup>2</sup>	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
165	KNR 2-17 d.5. 0123-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		80	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
166	KNR 2-17 d.5. 0107-01 1	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m <sup>2</sup>		
		25	m <sup>2</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
167	KNR 2-17 d.5. 0154-05 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		1	szt.	1.000	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	KNR 2-17 d.5. 0138-04 1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
169	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
170	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 125 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
172	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
173	KNR 2-17 d.5. 0131-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		65	szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
174	KNR 2-17 d.5. 0134-01 1 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
175	KNR 2-17 d.5. 0134-01 1 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
176	KNR 2-17 d.5. 0148-09 1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
177	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m <sup>2</sup>		
		265	m <sup>2</sup>	265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.000</b>
178	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm	m <sup>2</sup>		
		35	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
179	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		35	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
180	d.5. kalk. własna 1	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181	d.5. cena wolno-rynkowa 1	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.2</b>		<b>UKŁAD N2</b>			
182	KNR 2-17 d.5. 0323-01 2	CENTRALA N2W2 WG KARTY KATALOGOWEJ	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNR 2-17 d.5. 0102-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		33	m <sup>2</sup>	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
184	KNR 2-17 d.5. 0123-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
185	KNR 2-17 d.5. 0107-01 2	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
186	KNR 2-17 d.5. 0154-05 2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNR 2-17 d.5. 0139-04 2	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
188	KNR 2-17 d.5. 0131-03 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
189	KNR 2-17 d.5. 0134-01 2 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
190	KNR 2-17 d.5. 0148-09 2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191	KNR 2-16 d.5. 0313-01 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
192	KNR 2-16 d.5. 0313-01 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
193	KNR 2-16 d.5. 0313-01 2 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
194	d.5. kalk. własna 2	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
195	d.5. cena wolno- rynkowa 2	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.3</b>		<b>UKŁAD W1</b>			
196	KNR 2-17 d.5. 0102-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		260	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197	KNR 2-17 d.5. 0123-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %  80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
198	KNR 2-17 d.5. 0107-01 3	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm  18	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
199	KNR 2-17 d.5. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
200	KNR 2-17 d.5. 0139-04 3	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)  19	szt.  szt.	  19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
201	KNR 2-17 d.5. 0138-04 3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych zgodnie z zestawieniem materiałów  23	szt.  szt.	  23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
202	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 100 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
203	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 125 mm  13	szt.  szt.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
204	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 160 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
205	KNR 2-17 d.5. 0131-03 3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm  42	szt.  szt.	  42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
206	KNR 2-17 d.5. 0134-01 3 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - zgodnie z zestawieniem materiałów  5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
207	KNR 2-17 d.5. 0134-01 3 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
208	KNR 2-17 d.5. 0143-06 3	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209	KNR 2-17 d.5. 0148-09 3	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm  80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
211	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm  260	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		260	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
213	d.5. kalk. własna 3	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
214	d.5. cena wolno- rynkowa 3	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.4</b>		<b>UKŁAD W2</b>			
215	KNR 2-17 d.5. 0102-06 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		33	m <sup>2</sup>	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
216	KNR 2-17 d.5. 0123-04 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
217	KNR 2-17 d.5. 0107-01 4	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
218	KNR 2-17 d.5. 0154-05 4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
219	KNR 2-17 d.5. 0139-04 4	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
220	KNR 2-17 d.5. 0140-01 4	Zawór powietrzny o śr 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221	KNR 2-17 d.5. 0131-03 4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
222	KNR 2-17 d.5. 0134-01 4 analogia	klapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
223	KNR 2-17 d.5. 0148-09 4	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224	KNR 2-16 d.5. 0313-01 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
225	KNR 2-16 d.5. 0313-01 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
226	KNR 2-16 d.5. 0313-01 4 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	



## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
227	d.5. kalk. własna	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
4		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
228	d.5. cena wolno-rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
4		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.5</b>		<b>UKŁAD W3</b>			
229	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów	szt.		
d.5. 0204-03		1	szt.	1.000	
5				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
230	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>		
d.5. 0123-04		- udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	3.000	
5		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
231	KNR 2-17	Zawór powietrzny o śr 100 mm	szt.		
d.5. 0140-01		2	szt.	2.000	
5				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
232	KNR 2-17	klapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
d.5. 0134-01		2	szt.	2.000	
5	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
233	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.5. 0149-02		1	szt.	1.000	
5				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
234	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
d.5. 0145-01		1	szt.	1.000	
5				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
235	KNR 2-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m <sup>2</sup>		
d.5. 0313-01		3	m <sup>2</sup>	3.000	
5				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
236	d.5. kalk. własna	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
5		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237	d.5. cena wolno-rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
5		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.6</b>		<b>UKŁAD WS</b>			
238	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów	szt.		
d.5. 0204-03		4	szt.	4.000	
6				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
239	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>		
d.5. 0123-04		- udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	36.000	
6		36		<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
240	KNR 2-17	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m <sup>2</sup>		
d.5. 0107-01		8	m <sup>2</sup>	8.000	
6				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
241	KNR 2-17 d.5. 0140-01 6	Zawór powietrzny o śr 100 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
242	KNR 2-17 d.5. 0140-01 6	Zawór powietrzny o śr 125 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
243	KNR 2-17 d.5. 0131-03 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
244	KNR 2-17 d.5. 0134-01 6 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
245	KNR 2-17 d.5. 0155-03 6	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm L=1,2 m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
246	KNR 2-17 d.5. 0149-02 6	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
247	KNR 2-17 d.5. 0145-01 6	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
248	KNR 2-16 d.5. 0313-01 6	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
249	kalk. własna d.5. 6	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250	cena wolno- d.5. rynkowa 6	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>PRACE DODATKOWE</b>			
251	kalk. własna d.6	Przebiecia w konstrukcji pod prowadzenie instalacji sanitarnych wraz z wykończeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
252	kalk. własna d.6	Zabezpieczenie ogniochronne przebiec instalacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
253	kalk. własna d.6	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.				
4	INSTALACJA KLIMATYZACJI				
5	INSTALACJA WENTYLACJI				
5.1	UKŁAD N1				
5.2	UKŁAD N2				
5.3	UKŁAD W1				
5.4	UKŁAD W2				
5.5	UKŁAD W3				
5.6	UKŁAD WS				
6	PRACE DODATKOWE				
	RAZEM				

Słownie:

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 32	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODO-CIĄGOWA					
2	33 - 56	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
3	57 - 116	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.					
4	117 - 162	INSTALACJA KLIMATYZACJI					
5	163 - 250	INSTALACJA WENTYLACJI					
5.1	163 - 181	UKŁAD N1					
5.2	182 - 195	UKŁAD N2					
5.3	196 - 214	UKŁAD W1					
5.4	215 - 228	UKŁAD W2					
5.5	229 - 237	UKŁAD W3					
5.6	238 - 250	UKŁAD WS					
6	251 - 253	PRACE DODATKOWE					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie: