
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		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 16x2,0	m		
d.1	0112-01				
	analogia				
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
2	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 20x2,0	m		
d.1	0112-01				
	analogia				
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
3	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 26x3,0	m		
d.1	0112-02				
	analogia				
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
4	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0	m		
d.1	0112-03				
	analogia				
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
5	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 40x3,5	m		
d.1	0112-04				
	analogia				
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
6	KNR-W 2-15	Rury z polietylenu sieciowanego 50x4,0	m		
d.1	0112-05				
	analogia				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
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	
				RAZEM	80.000
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	
				RAZEM	140.000
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	
				RAZEM	28.000
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	
				RAZEM	25.000
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	
				RAZEM	9.000
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	
				RAZEM	62.000
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	
				RAZEM	62.000
14	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=20mm	m		
d.1	0101-06				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=26mm	m		
d.1	0101-06				
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
16	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=32mm	m		
d.1	0101-07				
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
17	KNR 0-34	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=40mm	m		
d.1	0101-07				
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000

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	
				RAZEM	150.000
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	
				RAZEM	24.000
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	
				RAZEM	24.000
21	KNR 2-15 d.1 0112-06	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	6.000
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	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Hydrant wewnętrzny DN25 z węże pólstywnym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	7.000
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	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
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	
				RAZEM	132.000
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	
				RAZEM	220.000
31	KNR 2-15 d.1 0110-01 kalk. własna	Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
32	d.1 kalk. własna	Badanie próbek wody SANEPID	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			

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	
				RAZEM	25.000
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	
				RAZEM	10.000
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	
				RAZEM	75.000
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	
				RAZEM	45.000
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 ³ m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
38	KNR-W 4-01 d.2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 22	m ³ m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
39	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 9	m ³ m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNNR 4 d.2 1411-04	Obsypka piaskowa grub. 30cm 14	m ³ m ³	14.000	
				RAZEM	14.000
41	KNR 4-01 d.2 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 23	m ³ m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
42	KNR 4-01 d.2 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 23	m ³ m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	3.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0142-03 analogia	Drzwiczki rewizyjne metalowe o wymiarach 20x20cm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	7.000
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
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	6.000
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	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2-15 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
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	
				RAZEM	6.000
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	
				RAZEM	12.000
56	KNR 2-18 d.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 155	m m	 155.000	
				RAZEM	155.000
3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T			
57	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 16x2,0 405	m m	 405.000	
				RAZEM	405.000
58	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 20x2,5 265	m m	 265.000	
				RAZEM	265.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0404-02 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 26x3,0 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
60	KNR-W 2-15 d.3 0404-03 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
61	KNR-W 2-15 d.3 0404-04 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 40x4,0 170	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
62	KNR-W 2-15 d.3 0404-05 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 50x4,0 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
63	KNR-W 2-15 d.3 0404-06 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 63x4,5 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0404-07 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego typu 75x4,7 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
65	KNR 0-34 d.3 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (S), rurociąg 16x2,0 380	m m	 380.000	
				RAZEM	380.000

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	
				RAZEM	220.000
67	KNR 0-34 d.3 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (S), rurociąg 26x3,0 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
68	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 16x2, 0 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
69	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 20x2, 5 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
70	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (S), rurociąg 26x3, 0 140	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
71	KNR 0-34 d.3 0110-06	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S), rurociąg 32x3, 0 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
72	KNR 0-34 d.3 0110-06	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S), rurociąg 40x3, 5 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
73	KNR 0-34 d.3 0110-14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S), rurociąg 50x4.0 75	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
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	
				RAZEM	45.000
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	
				RAZEM	5.000
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: 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
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: 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
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: 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	1.000
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: 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
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: 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
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	
				RAZEM	6.000
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: 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
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: 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
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: 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
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: 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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: 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
93	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	
				RAZEM	7.000
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
96	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	
				RAZEM	1.000
97	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:	szt.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	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	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
99	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowica termostatyczna chromowana z blokadą nastawy temp. Od 16 do 28C oraz z blokadą zabezpieczającą przed demontażem	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
100	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Automatyczny odpowietrznik z zaworami stopowymi, odcinającymi DN15	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
101	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór kulowy gwintowany DN15, PN10, tmax = 100°C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
102	KNR 2-15 d.3 0408-03	Zawór kulowy gwintowany DN25, PN10, tmax = 110°C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
103	KNR 2-15 d.3 0408-04	Zawór kulowy gwintowany, DN32, PN10, tmax = 100°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
104	KNR-W 2-15 d.3 0411-03 analogia	Filtr siatkowy gwintowany PN 10, DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-15 d.3 0408-02	Filtr siatkowy gwintowany PN 10, DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór równoważący DN15 z funkcją odcięcia i opróżnienia instalacji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawór równoważący DN20 z funkcją odcięcia i opróżnienia instalacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawór trójdrogowy DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawór trójdrogowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa z elektroniczną regulacją obrotów 1x230V, 50Hz, tmax=110° C, PN10 zgodnie z zestawieniem materiałów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	d.3 kalk. własna	Kompaktowy wymiennik woda/glikol, Qw=20,0 kW, DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	d.3 kalk. własna	Roztwór glikolowy 35%	dm ³		
		100	dm ³	100.000	
				RAZEM	100.000
113	KNNR 4 d.3 0524-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu 1915 DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.3 0511-03	Przeponowe naczynie wzbiorcze typu o poj. 80 dm3, PN6, tmax=70°C, przyłącze 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.3 0519-02	Złącze samoodcinające SU, R1", PN10, tmax=120°C, z możliwością opróżnienia	szt.		
		1	szt.	1.000	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 65	urz. urz.	65.000	
				RAZEM	65.000
117	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	
				RAZEM	2.000
118	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	
				RAZEM	1405.000
4		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
119	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	
				RAZEM	2.000
120	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	
				RAZEM	1.000
121	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	
				RAZEM	1.000
122	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	
				RAZEM	1.000
123	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	
				RAZEM	7.000
124	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	
				RAZEM	25.000
125	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	
				RAZEM	2.000
126	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	
				RAZEM	1.000
127	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	
				RAZEM	6.000
128	d.4 kalk. własna	Panel dekoracyjny jednostki wewnętrznej kasetonowej 41	kpl kpl	41.000	
				RAZEM	41.000
129	d.4 kalk. własna	Sterownik przewodowy Standard 41	kpl kpl	41.000	
				RAZEM	41.000
130	d.4 kalk. własna	Trójnik rozgałęziający 41	kpl kpl	41.000	
				RAZEM	41.000
131	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	
				RAZEM	19.040
132	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	
				RAZEM	10.835

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	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	
				RAZEM	56.490
134	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	
				RAZEM	17.050
135	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	
				RAZEM	17.790
136	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	
				RAZEM	6.820
137	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	
				RAZEM	26.985
138	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
139	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
140	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 210	m m	 210.000	
				RAZEM	210.000
141	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
142	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22,22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
143	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr.25,4 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
144	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28,58 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
145	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	
				RAZEM	1.000
146	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	
				RAZEM	1.000
147	KNR 7-24 d.4 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
148	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	
				RAZEM	2.000
149	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	
				RAZEM	2.000
150	KNR 7-24 d.4 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
151	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	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
152	KNR 7-24 d.4 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR 7-24 d.4 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR 7-24 d.4 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 7-24 d.4 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 7-24 d.4 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 5 d.4 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie 390	m m	390.000	
				RAZEM	390.000
158	KNR 7-24 d.4 0147-07	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie ponad 200 kg 1000	kg kg	1000.000	
				RAZEM	1000.000
159	d.4 kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A 21	kg kg	21.000	
				RAZEM	21.000
160	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn20 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
161	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn25 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
162	KNR-W 2-15 d.4 0208-01 analogia	Rury kanalizacyjne typ PVC klejone dn32 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
163	KNR-W 2-15 d.4 0217-01 analogia	Naczynie na skropliny z zasyfonowaniem i blokadą zapachową typ HL 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
164	KNR 2-18 d.4 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 350	m m	350.000	
				RAZEM	350.000
5		INSTALACJA WENTYLACJI			
5.1		UKŁAD N1			
165	KNR 2-17 d.5. 0323-01 1	CENTRALA N1W1 WG KARTY KATALOGOWEJ 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	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 % 220	m ² m ²	220.000	
				RAZEM	220.000
167	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 % 80	m ² m ²	80.000	
				RAZEM	80.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168	KNR 2-17 d.5. 0107-01 1	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm 25	m ² m ²		
				25.000	
				RAZEM	25.000
169	KNR 2-17 d.5. 0154-05 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
170	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 25	szt. szt.		
				25.000	
				RAZEM	25.000
171	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 24	szt. szt.		
				24.000	
				RAZEM	24.000
172	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 100 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 125 mm 14	szt. szt.		
				14.000	
				RAZEM	14.000
174	KNR 2-17 d.5. 0140-01 1	Zawór powietrzny o śr 160 mm 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
175	KNR 2-17 d.5. 0131-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 65	szt. szt.		
				65.000	
				RAZEM	65.000
176	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 11	szt. szt.		
				11.000	
				RAZEM	11.000
177	KNR 2-17 d.5. 0134-01 1 analogia	klapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów 10	szt. szt.		
				10.000	
				RAZEM	10.000
178	KNR 2-17 d.5. 0148-09 1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm 265	m ² m ²		
				265.000	
				RAZEM	265.000
180	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm 35	m ² m ²		
				35.000	
				RAZEM	35.000
181	KNR 2-16 d.5. 0313-01 1 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej 35	m ² m ²		
				35.000	
				RAZEM	35.000
182	d.5. kalk. własna 1	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183	d.5. cena wolno-rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2		UKŁAD N2			
184	KNR 2-17 d.5. 0323-01	CENTRALA N2W2 WG KARTY KATALOGOWEJ	szt.		
	2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR 2-17 d.5. 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	2	33	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
186	KNR 2-17 d.5. 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	2	2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR 2-17 d.5. 0107-01	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m ²		
	2	2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNR 2-17 d.5. 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
	2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-17 d.5. 0139-04	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt.		
	2	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
190	KNR 2-17 d.5. 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
	2	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
191	KNR 2-17 d.5. 0134-01	klapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
	2 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 2-17 d.5. 0148-09	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych	szt.		
	2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 2-16 d.5. 0313-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m ²		
	2	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
194	KNR 2-16 d.5. 0313-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm	m ²		
	2	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
195	KNR 2-16 d.5. 0313-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
	2 analogia	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
196	d.5. kalk. własna	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
	2	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
197	d.5. cena wolno-rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
	2	1	kpl	1.000	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
5.3		UKŁAD W1			
198	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 % 260	m ² m ²	 260.000	
				RAZEM	260.000
199	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 ² m ²	 80.000	
				RAZEM	80.000
200	KNR 2-17 d.5. 0107-01 3	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm 18	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
201	KNR 2-17 d.5. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR 2-17 d.5. 0139-04 3	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 19	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
203	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	
				RAZEM	23.000
204	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 125 mm 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
206	KNR 2-17 d.5. 0140-01 3	Zawór powietrzny o śr 160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
207	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	
				RAZEM	42.000
208	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	
				RAZEM	5.000
209	KNR 2-17 d.5. 0134-01 3 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
210	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	
				RAZEM	1.000
211	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	
				RAZEM	1.000
212	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
213	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 100mm	m ²		
		260	m ²	260.000	
				RAZEM	260.000
214	KNR 2-16 d.5. 0313-01 3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
		260	m ²	260.000	
				RAZEM	260.000
215	d.5. kalk. własna 3	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
216	d.5. cena wolno- 3 rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4		UKŁAD W2			
217	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 ²		
		33	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
218	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 ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNR 2-17 d.5. 0107-01 4	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
220	KNR 2-17 d.5. 0154-05 4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR 2-17 d.5. 0139-04 4	Anemostat prostokątny wirowy +Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222	KNR 2-17 d.5. 0140-01 4	Zawór powietrzny o śr 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	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	
				RAZEM	2.000
224	KNR 2-17 d.5. 0134-01 4 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	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	
				RAZEM	1.000
226	KNR 2-16 d.5. 0313-01 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000

OBMIAR

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

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
242	KNR 2-17 d.5. 0107-01 6	Przewody typu flex izolowane o śr do 315mm	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
243	KNR 2-17 d.5. 0140-01 6	Zawór powietrzny o śr 100 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
244	KNR 2-17 d.5. 0140-01 6	Zawór powietrzny o śr 125 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
245	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	
				RAZEM	29.000
246	KNR 2-17 d.5. 0134-01 6 analogia	kłapa p.poż z siłownikiem - zgodnie z zestawieniem materiałów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
247	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	
				RAZEM	6.000
248	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	
				RAZEM	3.000
249	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	
				RAZEM	3.000
250	KNR 2-16 d.5. 0313-01 6	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
251	d.5. kalk. własna 6	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
252	d.5. cena wolno- 6 rynkowa	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		PRACE DODATKOWE			
253	d.6 kalk. własna	Przebiecia w konstrukcji pod prowadzenie instalacji sanitarnych wraz z wykończeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	d.6 kalk. własna	Zabezpieczenie ogniochronne przebić instalacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	d.6 kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

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 - 118	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.					
4	119 - 164	INSTALACJA KLIMATYZACJI					
5	165 - 252	INSTALACJA WENTYLACJI					
5.1	165 - 183	UKŁAD N1					
5.2	184 - 197	UKŁAD N2					
5.3	198 - 216	UKŁAD W1					
5.4	217 - 230	UKŁAD W2					
5.5	231 - 239	UKŁAD W3					
5.6	240 - 252	UKŁAD WS					
6	253 - 255	PRACE DODATKOWE					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie: