
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ KUCHENNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM W RAMACH ZADANIA PN.: "DOKUMENTACJE PROJEKTOWE ZWIĄZANE Z PLANOWANYMI NA PRZYSZŁE LATA REMONTAMI W ZSI P 2 PRZY UL. ZARĘBSKIEGO 2 - ROBOTY INSTALACYJNE.

ADRES INWESTYCJI : 40-854 KATOWICE UL. ZARĘBSKIEGO 2

INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ I PLACÓWEK NR 2 UL. ZARĘBSKIEGO 2

ADRES INWESTORA : 40-854 KATOWICE UL. ZARĘBSKIEGO 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Olgierd Grzesica

DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		INSTALACJA WODY			
1.1.1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0114-01				
1.1		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0114-02				
1.1		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0114-03				
1.1		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
4	KNKRB 5	Zaprawienie bruzd o szerokości do 10 cm	m		
d.1.	0902-03				
1.1		58,5	m	58,500	
				RAZEM	58,500
5	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej, zmywakowe, natryskowej.	szt.		
d.1.	0141-01				
1.1	analogia	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.	0235-06 z.o.				
1.1	2.9.				
	analogia	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.	0235-08				
1.1	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej - zlewy + baseny	kpl.		
d.1.	0235-04				
1.1	analogia	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
9	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - brodzika kabiny natryskowej.	kpl.		
d.1.	0235-07				
1.1	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
d.1.	0140-01 z.o.				
1.1	2.9.	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zbiornika hydroforowego o pojemności do 200 dm ³ - demontaż istniejącego podgrzewacza c.u.w.	szt.		
d.1.	0145-01 z.o.				
1.1	2.9.				
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 4-01	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
d.1.	0108-11				
1.1	0108-12	2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
13	kalk. własna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
d.1.					
1.1		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.1.	1107-01				
1.1	1107-04	0,5	t	0,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,500
1.1.		Rurociągi			
2					
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0112-01		niemieszkalnych - Montaż rurociągów z rur łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 16 mm			
1.2 analiza indywidualna		Rura wielowarstwowa HT/PE-RT fi 16/2,0 mm'	m	36,000	
		36			
				RAZEM	36,000
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0112-01		niemieszkalnych - Montaż rurociągów z rur łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm			
1.2 analiza indywidualna		Rura wielowarstwowa HT/PE-RT fi 20/2,0 mm'	m	16,000	
		16			
				RAZEM	16,000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) - typ PERT-Al-PERT o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0112-02		niemieszkalnych - Montaż rurociągów z rur łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 26 mm			
1.2 analiza indywidualna		Rura wielowarstwowa HT/PE-RT fi 26/3,0 mm	m	31,000	
		31			
				RAZEM	31,000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0112-03		niemieszkalnych - Montaż rurociągów z rur łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm			
1.2 analiza indywidualna		Rura wielowarstwowa HT/PE-RT fi 32/3,0 mm	m	35,000	
		35			
				RAZEM	35,000
19		Włączenie się do istniejącej sieci wody	kpl.		
d.1. analiza indywidualna			kpl.	1,000	
1.2		1			
				RAZEM	1,000
1.1.		Próby			
3					
20	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1. 0134-03			m	118,000	
1.3		118			
				RAZEM	118,000
21	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1. 0134-04			m	118,000	
1.3		118			
				RAZEM	118,000
22	KNR 0-35	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
d.1. 0134-05			m	118,000	
1.3		118			
				RAZEM	118,000
1.1.		Izolacje			
4					
23	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - piony i poziomy	m		
d.1. 0101-01		Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulina materiał PU, lambda(20st.C) = 0,036 W/(m · K) gr. 6 mm	m	18,000	
1.4 analogia		18			
				RAZEM	18,000
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm - piony i poziomy.	m		
d.1. 0101-14		Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulina materiał PU, lambda(20st.C) = 0,036 W/(m · K) gr. 25 mm	m	18,000	
1.4 analogia		18			
				RAZEM	18,000
25	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - piony i poziomy	m		
d.1. 0101-01		Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulina materiał PU, lambda(20st.C) = 0,036 W/(m · K) gr. 6 mm	m	9,000	
1.4 analogia		9			
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR 0-34 d.1. 0101-14 1.4 analogia	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm - pionowy i poziomy Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulina materiał PU, $\lambda(20st.C) = 0,036 W/(m \cdot K)$ gr. 25 mm 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
27	KNR 0-34 d.1. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - pionowy i poziomy Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulina materiał PU, $\lambda(20st.C) = 0,036 W/(m \cdot K)$ gr. 6 mm 19	m m	 19,000	
				RAZEM	19,000
28	KNR 0-34 d.1. 0101-15 1.4 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm - pionowy i poziomy Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulina materiał PU, $\lambda(20st.C) = 0,036 W/(m \cdot K)$ gr. 25 mm 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
29	KNR 0-34 d.1. 0101-02 1.4 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - pionowy i poziomy Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulina materiał PU, $\lambda(20st.C) = 0,036 W/(m \cdot K)$ gr. 6 mm 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
1.1.		Zawory i armatura			
5					
30	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawór ćwierćobrotowy. 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
31	KNNR 4 d.1. 0135-02 1.5	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm - zawór odcinający prosty Dn20mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNNR 4 d.1. 0135-03 1.5 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 32 mm - zawór odcinający prosty Dn32mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNNR 4 d.1. 0143-01 1.5 analiza indywidualna	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - pojemnościowy podgrzewacz cew 100 litrów. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.		Roboty montażowe			
6					
34	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 1.6	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
35	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.6 0101-01 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - stelarz podtynkowy 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.6 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-15 d.1. 0232-02 1.6 analogia	Brodzik natryskowy o wym. 90x90cm 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
38	d.1. analiza indywidualna 1.6	Montaż kabiny natryskowej z drzwiami przesuwными o wym. 90x90cm. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 2-15 d.1. 0115-04 1.6 analogia	Baterie wannowe ściennie o śr. nom. 15 mm - bateria czerpalna natryskowa z ręcznym natryskiem.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-15 d.1. 0115-01 1.6	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm - bateria czerpalna z ruchomą wylewką.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
41	KNR 2-15 d.1. 0115-02 1.6	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm - bateria stojąca do umywalki	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
42	KNR 2-15 d.1. 0114-01 1.6	Zawory czerpalne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1.6 analiza indywidualna	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
44	KNR-W 2-15 d.1. 0116-07 1.6	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.1.		Roboty budowlane			
7					
45	KNR 4-01 d.1. 0339-01 1.7	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia pod urządzenia sanitarne i pion	m		
		16,56	m	16,560	
				RAZEM	16,560
46	KNKRB 5 d.1. 0902-03 1.7	Zaprawienie bruzd o szerokości do 10 cm	m		
		16,56	m	16,560	
				RAZEM	16,560
47	KNP111 01 d.1. 0112-01.01 1.7	Przewożenie taczkami odpadów niesortowanych i materiałów pochodzących z rozbiórki na odległość do 20 m w jednym poziomie	m ³		
		0,199	m ³	0,199	
				RAZEM	0,199
48	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.7 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,199	m ³	0,199	
				RAZEM	0,199
49	kalk. własna d.1. 1.7	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,199	m ³	0,199	
				RAZEM	0,199
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI			
1.2.		Roboty demontażowe.			
1					
50	KNR 4-02 d.1. 0230-07 2.1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
51	KNR 4-02 d.1. 0230-08 2.1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		16,5	m	16,500	
				RAZEM	16,500
52	KNR 4-02 d.1. 0234-03 2.1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny piwniczny śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
53	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.1. 0234-02					
2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1. 0233-06					
2.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 75 mm	szt.		
d.1. 0233-07					
2.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
56	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1. 0233-08					
2.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.		Montaż			
2					
57	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (skropliny>	m		
d.1. 0112-02					
2.2	analogia	18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
58	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-01					
2.2		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
59	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-02					
2.2		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
60	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0208-03					
2.2		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
61	S-215 1000-04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową	m		
d.1. 04					
2.2		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
62	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1. 0211-01					
2.2		10	podej.	10,000	
				RAZEM	10,000
63	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1. 0211-02					
2.2		11	podej.	11,000	
				RAZEM	11,000
64	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1. 0211-03					
2.2		6	podej.	6,000	
				RAZEM	6,000
65	KNR 2-15	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm - wpust podłogowy dn50 z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
d.1. 0212-01					
2.2	analiza indywidualna	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNR 2-15	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm	szt.		
d.1. 0212-02					
2.2	analiza indywidualna	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNP 05 d.1. 0225-02.01 2.2 analogia	Czyszczaki (rewizje) o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.		Roboty budowlane			
3					
68	KNR 2-01 d.1. 0414-02 2.3	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szerokości dna do 1 m - kat. gruntu III	m ³		
		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2.3 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i zasypka.	m ²		
		1,829	m ²	1,829	
				RAZEM	1,829
70	KNR 4-01 d.1. 0106-05 2.3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		
		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNR 4-01 d.1. 0208-02 2.3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
72	KNR 4-01 d.1. 0338-01 2.3	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
73	KNR 4-01 d.1. 0326-03 2.3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
74	KNR AT-12 d.1. 0102-01 z.o. 2.3 4.1. z.o. 4.2.	Obudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01 Obudowy o pow. mniejszej niż 5 m2. Robota w pomieszczeniu mniejszym niż 5 m2. - obudowa stelarzy i pionu.	m ²		
		6,239	m ²	6,239	
				RAZEM	6,239
75	KNR-W 2-15 d.1. 0142-03 2.3	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - montaż w obudowie pionu kanalizacyjnego.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.3 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³		
		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
77	d.1. analiza indy- 2.3 widualna	Koszt składowania i utylizacji gruntu.	m ³		
		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR 4-01 d.1. 0108-11 2.3 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,188	m ³	0,188	
				RAZEM	0,188
79	d.1. kalk. własna 2.3	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,188	m ³	0,188	
				RAZEM	0,188
1.3		INSTALACJA CO			
1.3.		Roboty rozbiórkowe			
1					
80	KNR 4-02 d.1. 0520-01 3.1 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 - demontaż istniejących grzejników - grzejniki do odzysku.	kpl.		
		9	kpl.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
81	KNR-W 4-02 d.1. 0506-01 z.o. 3.1 2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
82	KNR-W 4-02 d.1. 0506-03 z.o. 3.1 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
1.3.		Rurociągi			
2					
83	KNR 2-15 d.1. 0403-03 3.2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
84	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 3.2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
85	KNR 2-15 d.1. 0422-03 3.2	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.3.	45331000-6	Grzejniki			
3	ST 01				
86	KNR-W 2-15 d.1. 0418-03 3.3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik jednopłytkowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 600 mm i dł. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3.3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 600 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
88	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3.3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1000 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
89	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3.3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1320 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-15 d.1. 0418-11 3.3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 450 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.		Zawory i armatura			
4					
91	KNR 0-31 d.1. 0208-01 3.4	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm - zawór termostatyczny z ukrytą nastawą wstępną, prosty + głowica termostatyczna.	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
92	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 3.4 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny prosty.	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.1. 0411-03 3.4	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.1. 0412-07 3.4	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm	szt.		
	analogia	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.1. analiza indy- 3.4 widualna		Włączenie się do istniejącej sieci CO.	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.3. 5		Próby			
96 d.1. 0218-03 3.5	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkal- nych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
97 d.1. 0218-04 3.5	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkal- nych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
98 d.1. 0218-05 3.5	KNR 0-31	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	11,000	
		11			
				RAZEM	11,000
1.3. 6		Roboty dodatkowe			
99 d.1. 0367-02 3.6	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie wnek gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zapra- wie wapiennej lub cementowo-wapiennej - nowa wnoka grzejnika.	m ³		
		0,144	m ³	0,144	
				RAZEM	0,144
100 d.1. 0710-01 3.6	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawy cementowo-wa- piennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ce- ramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m ² w 1 miejscu)	m ²		
		0,96	m ²	0,960	
				RAZEM	0,960
101 d.1. 0708-01 3.6	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa- piennej na ościeżach szerokości do 15 cm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
102 d.1. 0360-02 3.6	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej o szer. do 1/2 cegły - do schowania pionów.	m ³		
		0,113	m ³	0,113	
				RAZEM	0,113
103 d.1. 0902-04 3.6	KNKRB 5	Zaprawienie bruzd o szerokości do 15 cm - zaprawienie bruzd z przewodami c. o.	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
104 d.1. 0705-08 3.6	KNR 4-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektryczny- mi - naprawa tynku.	m		
	analogia	6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
105 d.1. 0108-11 3.6	KNR 4-01	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
	0108-12	0,257	m ³	0,257	
				RAZEM	0,257
106 d.1. kalk. własna 3.6		Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,257	m ³	0,257	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,257
1.4		INSTALACJA GAZOWA			
1.4.1		Roboty demontazowe.			
107	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
d.1. 0308-02					
4.1		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
108	KNR 4-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	kpl.		
d.1. 0309-02					
4.1		0,5	kpl.	0,500	
				RAZEM	0,500
109	KNR 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1. 0307-02					
4.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.2		Instalacja			
110	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odtworzenie instalacji gazowej w ślad poprzedniej.	m		
d.1. 0304-03					
4.2		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
111	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0304-02					
4.2		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm kolano hamburskie DN 25	szt.		
d.1. 2114-01					
4.2 analogia		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
113	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - trójnik DN 25-25-25	szt.		
d.1. 2114-01					
4.2 analogia		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - redukcja DN 25-20	szt.		
d.1. 2114-01					
4.2 analogia		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR INSTAL	Podejście do taboretu gazowego oraz kuchni gazowej.	szt.		
d.1. 0203-06					
4.2 analogia		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych zawory kulowe do gazu	szt.		
d.1. 0312-02					
4.2 analogia		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr. przyłącza 25 mm na ścianach	kpl.		
d.1. 0306-02					
4.2		0,5	kpl.	0,500	
				RAZEM	0,500
118	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1. 0101-04					
4.2		0,848	m ²	0,848	
				RAZEM	0,848
119	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1. 0105-04					
4.2		0,848	m ²	0,848	
				RAZEM	0,848
120	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zew.do 35 mm	m		
d.1. 0205-02					
4.2		16	m	16,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,000
121	KNR 7-12 d.1. 0206-04 4.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,848	m ²	0,848	
				RAZEM	0,848
122	KNR 7-12 d.1. 0206-04 z. 4.2 sz.1.4.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - następna warstwa	m ²		
		0,848	m ²	0,848	
				RAZEM	0,848
1.4.		Roboty dodatkowe			
3					
123	KNR 4-01 d.1. 0333-09 4.3 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 4-01 d.1. 0333-08 4.3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125	KNR-W 9 d.1. 1104-01 4.3 analogia	Wiercenie otworów o śr. do 42 mm w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm - przejście przez strop.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 2-19 d.1. 0216-01 4.3 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm - ściany i strop.	przej.		
		4	przej.	4,000	
				RAZEM	4,000
127	KNR 4-01 d.1. 0108-11 4.3 0108-12	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,2	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200
128	kalk. własna d.1. 4.3	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,2	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200
1.5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
1.5.		Centrala N1-W1			
1					
1.5.		Roboty demontażowe.			
1.1					
129	analiza indywidualna d.1. 5.1. 1	Demontaż istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej - okap, przewód, tłumik i wentylator kanałowy.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 4-01 d.1. 0354-13 5.1. analogia 1	Wykucie z muru kratek wentylacyjnych, drzwiczek - wykucie z muru wejścia przewodu wentylacyjnego do komina.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 4-01 d.1. 0323-02 5.1. 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. - zamurowanie otworu j.w.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR 4-01 d.1. 0108-11 5.1. 0108-12 1	Wywiezienie odpadów niesortowanych samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		1,466	m ³	1,466	
				RAZEM	1,466

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1. kalk. własna 5.1. 1		Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		1,466	m ³	1,466	
				RAZEM	1,466
1.5. 1.2		Centrala N1 i W1			
134 d.1. analiza indy- 5.1. widualna 2		CENTRALA NAWIEWNO-WYWIEWNA N1 - ZAKUP, DOSTARCZENIE, MONTAŻ I URUCHOMIENIE URZĄDZENIA. Centrala nawiewno-wywiewna o wydajności 5800 m ³ /h, spręż 350Pa, na-grzewnica 9,5 kW freonowa zasilana z PC , filtr klasy F7, M5 oraz dodatkowy filtr siatkowy wstępny.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1. analiza indy- 5.1. widualna 2		DOSTAWA MONTAŻ I URUCHOMIENIE: Agregat grzewczo-chłodzący (cen-trali CNW1 - kuchnia) o wydajności grzania 9,5kW, mocy elektrycznej 4600W, montaż na złączach przeciwdrganiowych.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 1.3		Przewody - NAWIEW N1			
136 d.1. KNR 2-17 0105-06 z.o. 5.1. 3.3. 9903 3 analiza indy- widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowa-nych - kanał prostokątny 1000x400 olejoshzczelny (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy). kanał prostokątny 1000x400 olejoshzczelny	m ²		
		23,8	m ²	23,800	
				RAZEM	23,800
137 d.1. KNR 2-17 0105-05 5.1. analiza indy- 3 widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy). kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny	m ²		
		26,35	m ²	26,350	
				RAZEM	26,350
138 d.1. KNR 2-17 0105-05 5.1. analiza indy- 3 widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny.	m ²		
		4,08	m ²	4,080	
				RAZEM	4,080
139 d.1. KNR 2-17 0114-03 5.1. analiza indy- 3 widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - rura spiro 315 olejoshzczelna.	m ²		
		1,41	m ²	1,410	
				RAZEM	1,410
140 d.1. KNR 2-17 0114-02 5.1. analiza indy- 3 widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % - rura spiro 250 olejoshzczelna.	m ²		
		3,744	m ²	3,744	
				RAZEM	3,744
141 d.1. KNR 2-17 0114-02 5.1. analiza indy- 3 widualna		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - rura spiro 200 olejoshzczelna.	m ²		
		4,73	m ²	4,730	
				RAZEM	4,730
1.5. 1.4		Izolacje - NAWIEW N1			
142 d.1. KNR 9-16 0204-05 5.1. analogia 4		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm.	m ² izo-lacji		
		23,8	m ² izo-lacji	23,800	
				RAZEM	23,800
143 d.1. KNR 2-16 0601-05 5.1. analogia 4		Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. ponad 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 1000x400.	m ²		
		24,514	m ²	24,514	
				RAZEM	24,514

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 9-16 d.1. 0204-04 5.1. analogia 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm. 26,35	m ² izolacji m ² izolacji	 26,350	
				RAZEM	26,350
145	KNR 2-16 d.1. 0601-04 5.1. analogia 4	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. do 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 450x400. NAWIEW N1 27,141	m ² m ²	 27,141	
				RAZEM	27,141
1.5.		Przepustnice, tłumiki, regulatory przepływu - NAWIEW N1			
146	KNR-W 2-17 d.1. 0201-02 z.o. 5.1. 3.3. 9902 5 analiza indywidualna	Regulator VAV z siłownikiem DN250 mm (560-3200m3/h), czas reakcji 3 s. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
147	d.1. analiza indywidualna 5.1. 5	DOSTARCZENIE: regulator VAV z siłownikiem DN 250 mm (560-3200m3/h), czas reakcji 3 s. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNR-W 2-17 d.1. 0201-02 z.o. 5.1. 3.3. 9902 5 analiza indywidualna	Regulator VAV z siłownikiem DN250 mm (560-2600m3/h), czas reakcji 3 s. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
149	d.1. analiza indywidualna 5.1. 5	DOSTARCZENIE: regulator VAV z siłownikiem DN 250 mm (560-2600m3/h), czas reakcji 3 s. NAWIEW N1 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
150	KNR 2-17 d.1. 0154-05 5.1. analogia 5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - tłumik kanałowy 400x1000mm L=1200mm. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.		Przewody - WYWIEW W1			
151	KNR 2-17 d.1. 0105-06 z.o. 5.1. 3.3. 9903 6 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - kanał prostokątny 1000x400 olejoshzczelny (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy). kanał prostokątny 1000x400 olejoshzczelny 23,8	m ² m ²	 23,800	
				RAZEM	23,800
152	KNR 2-17 d.1. 0105-05 5.1. analiza indywidualna 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy). kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny 29,75	m ² m ²	 29,750	
				RAZEM	29,750
153	KNR 2-17 d.1. 0105-05 5.1. analiza indywidualna 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - kanał prostokątny 450x400 olejoshzczelny. 3,74	m ² m ²	 3,740	
				RAZEM	3,740
154	KNR 2-17 d.1. 0114-03 5.1. analiza indywidualna 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - rura spiro 315 olejoshzczelna. 8,084	m ² m ²	 8,084	
				RAZEM	8,084

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	KNR 2-17 d.1. 0114-02 5.1. analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % - rura spiro 250 olejoszczelna.	m ²		
		3,9	m ²	3,900	
				RAZEM	3,900
1.5.		Izolacje - WYWIEW W1			
1.7					
156	KNR 9-16 d.1. 0204-05 5.1. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm.	m ² izo- lacji		
		23,8	m ² izo- lacji	23,800	
				RAZEM	23,800
157	KNR 2-16 d.1. 0601-05 5.1. analogia	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. ponad 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 1000x400.	m ²		
		24,514	m ²	24,514	
				RAZEM	24,514
158	KNR 9-16 d.1. 0204-04 5.1. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm.	m ² izo- lacji		
		24,514	m ² izo- lacji	24,514	
				RAZEM	24,514
159	KNR 2-16 d.1. 0601-04 5.1. analogia	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. do 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 450x400.	m ²		
		25,249	m ²	25,249	
				RAZEM	25,249
1.5.		Przepustnice, tłumiki, regulatory przepływu - WYWIEW W1			
1.8					
160	KNR-W 2-17 d.1. 0201-02 z.o. 5.1. 3.3. 9902	Regulator VAV z siłownikiem DN250 mm (560-3200m ³ /h), czas reakcji 3 s.	szt.		
	8 analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161	d.1. analiza indywidualna	DOSTARCZENIE: regulator VAV z siłownikiem DN 250 mm (560-3200m ³ /h), czas reakcji 3 s.	szt		
	5.1. 8	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNR-W 2-17 d.1. 0201-02 z.o. 5.1. 3.3. 9902	Regulator VAV z siłownikiem DN250 mm (560-2600m ³ /h), czas reakcji 3 s.	szt.		
	8 analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	d.1. analiza indywidualna	DOSTARCZENIE: regulator VAV z siłownikiem DN 250 mm (560-2600m ³ /h), czas reakcji 3 s.	szt		
	5.1. 8	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR 2-17 d.1. 0154-05 5.1. analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - tłumik kanałowy 400x1000mm L=1200mm.	szt.		
	8	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.		Przewody - NAWIEW C1			
1.9					
165	KNR 2-17 d.1. 0105-06 z.o. 5.1. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - kanał prostokątny 1000x400 (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy).	m ²		
	9 analogia	7	m ²	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166	KNR 2-17 d.1. 0105-05 5.1. analogia 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - kanał prostokątny 650x400 olejoszczelny (docelowo: izolacja 80mm wełna + płaszcz z blachy).	m ²		
		34,65	m ²	34,650	
				RAZEM	34,650
167	KNR 2-17 d.1. 0143-03 z.o. 5.1. 3.3. 9903 9	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - w obiektach modernizowanych - Czerpnia dachowa pozioma 650x650 z żaluzją poziomą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.		Izolacje - NAWIEW C1			
1.10					
168	KNR 9-16 d.1. 0204-05 5.1. analogia 10	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm.	m ² izo- lacji		
		7	m ² izo- lacji	7,000	
				RAZEM	7,000
169	KNR 2-16 d.1. 0601-05 5.1. analogia 10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. ponad 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 1000x400.	m ²		
		7,21	m ²	7,210	
				RAZEM	7,210
170	KNR 9-16 d.1. 0204-04 5.1. analogia 10	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm.	m ² izo- lacji		
		34,65	m ² izo- lacji	34,650	
				RAZEM	34,650
171	KNR 2-16 d.1. 0601-04 5.1. analogia 10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. do 2220 mm - dotyczy: kanał prostokątny 450x400.	m ²		
		35,69	m ²	35,690	
				RAZEM	35,690
1.5.		Roboty uzupełniające			
1.11					
172	KNR 4-01 d.1. 0333-08 5.1. 11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - dla przewodów wentylacyjnych.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
173	KNR 4-01 d.1. 0333-09 5.1. 11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - dla przewodów wentylacyjnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
174	KNR 4-01 d.1. 0333-10 5.1. 11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - elewacja budynku.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
175	KNR 4-01 d.1. 0707-05 5.1. analogia 11	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat. III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokolikami podłogowymi - uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane.	m		
		28,56	m	28,560	
				RAZEM	28,560
176	KNR 2-02 d.1. 1610-01 5.1. 11	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokości do 10 m	m ²		
		60	m ²	60,000	
				RAZEM	60,000
177	KNR 2-02 d.1. 1610-08 5.1. analiza indywidualna 11	Rusztowania ramowe przesuwne RR - 1/30 wysokości kolumny do 10 m	kol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	kol.	12,000	
				RAZEM	12,000
178	d.1. analiza indy- 5.1. widualna 11	Demontaż zadaszenia wejścia do budynku.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 2		INSTALACJA N2W2			
1.5. 2.1		Centrala N2W2			
179	d.1. analiza indy- 5.2. widualna 1	CENTRALA NAWIEWNO-WYWIEWNA PODWIESZONA N2 - ZAKUP, DO- STARCZENIE, MONTAŻ I URUCHOMIENIE URZĄDZENIA. Centrala nawiewno-wywiewna podwieszana o wydajności 1200 m3/h, spręż 300Pa, nagrzewnica elektr 4 kW , filtr klasy F7, M5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 2.2		NAWIEW N2			
180	KNR 2-17 d.1. 0114-03 z.o. 5.2. 3.3. 9903 2 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - rura spiro DN 315	m ²		
		10,81	m ²	10,810	
				RAZEM	10,810
181	KNR 2-17 d.1. 0138-04 z.o. 5.2. 3.3. 9903 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka nawiewna 625x225mm z przepustnicą na kanał 315	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
182	KNR 2-17 d.1. 0155-03 5.2. analogia 2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik kanało- wy 315mm L=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 2.3		WYWIEW W2			
183	KNR 2-17 d.1. 0114-03 z.o. 5.2. 3.3. 9903 3 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - rura spiro DN 315	m ²		
		7,99	m ²	7,990	
				RAZEM	7,990
184	KNR 2-17 d.1. 0138-04 z.o. 5.2. 3.3. 9903 3 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka nawiewna 625x225mm z przepustnicą na kanał 315	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185	KNR 2-17 d.1. 0155-03 5.2. analogia 3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik kanało- wy 315mm L=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 2.4		NAWIEW C2			
186	KNR 2-17 d.1. 0114-03 z.o. 5.2. 3.3. 9903 4 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - rura spiro DN 315	m ²		
		4,23	m ²	4,230	
				RAZEM	4,230
187	KNR 2-17 d.1. 0155-03 5.2. analogia 4	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik kanało- wy 315mm L=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188	KNR 2-17 d.1. 0146-02 z.o. 5.2. 3.3. 9903 4 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - Czerpnia ścienna pozioma 450x400 z żaluzją poziomą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR 9-16 d.1. 0203-02 5.2. analogia 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - izolacja gr. 80mm	m ² izo- lacji		
		4,23	m ² izo- lacji	4,230	
				RAZEM	4,230
1.5.		WYRZUTNIA U2			
2.5					
190	KNR 2-17 d.1. 0114-03 z.o. 5.2. 3.3. 9903 5 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - rura spiro DN 315	m ²		
		5,17	m ²	5,170	
				RAZEM	5,170
191	KNR 2-17 d.1. 0155-03 5.2. analogia 5	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik kanałowy 315mm L=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192	KNR 2-17 d.1. 0146-02 z.o. 5.2. 3.3. 9903 5 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - Wyrzutnia ścienna pozioma 450x400 z żaluzją poziomą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193	KNR 9-16 d.1. 0203-02 5.2. analogia 5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - izolacja gr. 80mm	m ² izo- lacji		
		5,17	m ² izo- lacji	5,170	
				RAZEM	5,170
1.5.		INSTALACJA WL1			
3					
1.5.		INSTALACJA WL1			
3.1					
194	KNR 2-17 d.1. 0204-01 5.3. analiza indy- 1 widualna	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator kanałowy wydajności min 110m ³ /h (max 250), spręż 100Pa, 28W, złącza przeciurganiowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195	KNR 2-17 d.1. 0113-01 5.3. analogia 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - rura spiro DN 100	m ²		
		1,65	m ²	1,650	
				RAZEM	1,650
196	KNR 2-17 d.1. 0131-01 z.o. 5.3. 3.3. 9903 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197	KNR 2-17 d.1. 0140-01 z.o. 5.3. 3.3. 9903 1 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 100 mm - w obiektach modernizowanych - Anemostat okrągły DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.		Roboty uzupełniające			
3.2					
198	d.1. analiza indy- 5.3. widualna 2	Uszczelnienie komina folią	m		
		15	m	15,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
199 d.1. KNNR 5 5.3. 1209-0805 2		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
200 d.1. KNR 4-01 5.3. 0322-02 analogia 2		Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - obsadzenie w wlotach przewodów kominowych elementów wentylacji.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.1. KNR 4-01 5.3. 0108-11 0108-12 2		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,024	m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
202 d.1. kalk. własna 5.3. 2		Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,024	m ³	0,024	
				RAZEM	0,024
1.5. 4		INSTALACJA WT1			
1.5. 4.1		INSTALACJA WT1			
203 d.1. KNR 2-17 5.4. 0204-01 analiza indy- widualna 1		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator kanałowy wydajności min 110m ³ /h (max 250), spręż 100Pa, 52W, złącza przeciwdrganiowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.1. KNR 2-17 5.4. 0113-01 1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - rura spiro DN 100	m ²		
		5,76	m ²	5,760	
				RAZEM	5,760
205 d.1. KNR 2-17 5.4. 0131-01 z.o. 3.3. 9903 1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
206 d.1. KNR 2-17 5.4. 0140-01 z.o. 3.3. 9903 analogia 1		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 100 mm - w obiektach modernizowanych - Anemostat okrągły DN100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5. 4.2		Roboty uzupełniające			
207 d.1. analiza indy- 5.4. widualna 2		Uszczelnienie komina folią	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
208 d.1. KNNR 5 5.4. 1209-0805 2		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		7	otw.	7,000	
				RAZEM	7,000
209 d.1. KNR 4-01 5.4. 0322-02 analogia 2		Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - obsadzenie w wlotach przewodów kominowych elementów wentylacji.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210	KNR 4-01 d.1. 0108-11 5.4. 0108-12 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowytadowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,055	m ³	0,055	
				RAZEM	0,055
211	kalk. własna 5.4. 2	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m ³		
		0,055	m ³	0,055	
				RAZEM	0,055
1.5. 5		INSTALACJA WT2			
1.5. 5.1		INSTALACJA WT2			
212	KNR 2-17 d.1. 0204-01 5.5. analiza indywidualna 1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator ścienny wydajności min 100m ³ /h (max 200), spręż 100Pa, 15W,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213	KNR 2-17 d.1. 0204-01 5.5. analiza indywidualna 1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator ścienny wydajności min 50m ³ /h (max 150), spręż 100Pa, 15W,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5. 5.2		Roboty uzupełniające			
214	analiza indywidualna 5.5. 2	Uszczelnienie komina folią	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
1.6		KLIMATYZACJA.			
215	analiza indywidualna d.1. 6	DOSTARCZENIE, MONTAZ I URUCHOMIENIE: Jednostka zewnętrzna na podkonstrukcji o mocy 11,0kW	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
216	analiza indywidualna d.1. 6	DOSTARCZENIE, MONTAZ I URUCHOMIENIE: Jednostka wewnętrzna na podkonstrukcji o mocy 5,0kW	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
217	analiza indywidualna d.1. 6	DOSTARCZENIE, MONTAZ I URUCHOMIENIE: Panel strugący klimatyzacji.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
218	analiza indywidualna d.1. 6	Czynnik chłodniczy R410A	kpl.		
		3,15	kpl.	3,150	
				RAZEM	3,150
219	KNR 2-15 d.1. 0601-01 z. 6 sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - Rura miedziana fi 6,35 CU DHP zgodnie z ISO 1337 z zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwutami oraz izolacją termiczna kauczukową K-FLEX ST współczynnik Lambda 0,033 W/mK w klasie BL-s2, dO lub równoważna, o grubości 13mm.	m		
		6,6	m	6,600	
				RAZEM	6,600
220	KNR 2-15 d.1. 0601-02 z. 6 sz.3.2. 9910-02 analiza indywidualna	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - Rura miedziana fi 9,52 CU DHP zgodnie z ISO 1337 z zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwutami oraz izolacją termiczna kauczukową K-FLEX ST współczynnik Lambda 0,033 W/mK w klasie BL-s2, dO lub równoważna, o grubości 13mm.	m		
		9,2	m	9,200	
				RAZEM	9,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
221	KNR 2-15 d.1. 0601-03 z. 6 sz.3.2. 9910-02 analiza indywidualna	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - Rura miedziana fi 12,70 CU DHP zgodnie z ISO 1337 z zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwutami oraz izolacją termiczną kauczukową K-FLEX ST współczynnik Lambda 0,033 W/mK w klasie BL-s2, dO lub równoważna, o grubości 13mm. 6,6	m m	 6,600	
				RAZEM	6,600
222	KNR 2-15 d.1. 0601-03 z. 6 sz.3.2. 9910-02 analiza indywidualna	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - Rura miedziana fi 15,88 CU DHP zgodnie z ISO 1337 z zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwutami oraz izolacją termiczną kauczukową K-FLEX ST współczynnik Lambda 0,033 W/mK w klasie BL-s2, dO lub równoważna, o grubości 13mm. 9,2	m m	 9,200	
				RAZEM	9,200
223	KNR 2-15 d.1. 0604-04 z. 6 sz.3.2. 9910-02 analiza indywidualna	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - trójnik UTP-AX054A lub inny równoważny. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
224	KNNR 5 d.1. 1105-07 6	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka instalacyjne 75x110mm wykonane z twardego tworzywa PCV, kolor biały. 13	m m	 13,000	
				RAZEM	13,000
225	analiza indywidualna	Uruchomienie i regulacja urządzeń i instalacji klimatyzacji. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000