

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0	Instalowanie kotłów
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy Lyski i budynku OSP

ADRES INWESTYCJI: 44-295 Lyski, ul. Dworcowa 1a, działki nr 1294/41, 1212/42, 916/41,

NAZWA INWESTORA: URZĄD GMINY LYSKI

ADRES INWESTORA: 44-295 Lyski , ul.Dworcowa 1 A

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Andrzej Siejok

DATA OPRACOWANIA: 20.01.2025

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: INSTALACJE SANITARNE					
1	45331110-0	KOTŁOWNIA 52 kW			
1.1		Urządzenia (3xPompa Ciepła+ 2 x Kocioł Gazowy).			
1	d.1.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej pompy ciepła powietrze / woda (3 - faz.) 14,9 kW typu "Split Inverter" składającej się z jednostki zewnętrznej i modułu wewnętrznego - parametry techniczne zgodne z dokumentacją projektową. wraz z niezbędną automatyką sterującą pracą układu kaskadowego i pomp ciepła, wraz z konstrukcją fundamentową pod pompę ciepła i orurowaniem	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2	d.1.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego zbiornika buforowego 300 litrów - parametry techniczne zgodne z dokumentacją projektową.	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3	d.1.1 KNR-W 2-15 0504-01 analogia	Dostawa i montaż kotła gazowego kondensacyjnego 1- f 5,6 - 26,1 kW /WRAZ POMPAMI KOTŁOWYMI PK1 I PK2/ - parametry techniczne zgodne z dokumentacją projektową.	kocioł		
		2	kocioł	2,00	
				RAZEM	2,00
4	d.1.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego, grawitacyjnego neutralizatora kondensatu o mocy do 75 kW- parametry techniczne wg. wybranego producenta.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	45331000-6	Technologia.			
5	d.1.2 KNR 7-08 0201-03	- sprzęgło hydrauliczne 60/60-1, Q=3m3/h wraz z czujnikami	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	d.1.2 KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - 25 litrów z szybkozłączką SU 3/4"	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7	d.1.2 KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - 100 litrów z szybkozłączką SU 1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	d.1.2 KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm trzy obiegi + izolacja 100 mm	m		
		2 * 1	m	2,00	
				RAZEM	2,00
9	d.1.2 KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bez dławicowa, elektroniczna /OC3/	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	d.1.2 KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /L23	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	d.1.2 KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /P23/	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	d.1.2 KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
13 d.1.2	KNNR 4 0521-03 analogia	Zawór mieszający trójdrogowy o śr. nominalnej 15 mm - z siłownikiem elektrycznym /OC2, L22, P22/	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe /OC1, L21, P21/	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne klapowe o śr. nominalnej 32 mm /OPOC4, L24, P24//	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Kurki o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
19 d.1.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
20 d.1.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
21 d.1.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych z króćcami pomiarowymi i odwodnieniem o śr. nominalnej 25 mm /OC25, L26/	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych z króćcami pomiarowymi i odwodnieniem o śr. nominalnej 25 mm /P26/	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0434-01	Separator powietrza dn 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
25 d.1.2	KNR 7-06 0501-03	Stacja zmiękczenia wody - zespół zmiękczenia wody z filtrem wstępnym, zaworem poboru próbek, odcinającym, obejścia, zwrotnym i manometrem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.2	KNR 7-06 0501-03	Stacja neutralizacji kondensatu z granulatem neutralizującym	szt		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 60 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,00	m	8,00	
				RAZEM	8,00
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
35 d.1.2	K.I. kalk. własna	System powietrzno spalinowy zgodnie z p.t.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-09 analiza indywidualna	Przejścia ppoż na rury niepalne w klasie EIS 120	przej		
		12	przej	12,00	
				RAZEM	12,00
37 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-09 analiza indywidualna	Przejścia ppoż na rury palne w klasie EIS 120	przej		
		8	przej	8,00	
				RAZEM	8,00
38 d.1.2	KNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej do 50 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złąc ze		
		30	złąc ze	30,00	
				RAZEM	30,00
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
40 d.1.2	kalk. własna	Przygotowanie dokumentacji odbiorowej i badanie UDT	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	45453000-7	Roboty Remontowo Budowlane - Uzupełniające.			
41 d.1.3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		$2,00 * 0,085 + 18,00 * 0,104 + 24,00 * 0,119 + 26,00 * 0,151 + 74,00 * 0,186$	m2	22,59	
				RAZEM	22,59
42 d.1.3	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m2		
		22,59	m2	22,59	
				RAZEM	22,59
43 d.1.3	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m2		
		22,59	m2	22,59	
				RAZEM	22,59
44 d.1.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - gr. 20 mm	m2		
		$2,00 * 0,151 + 18,00 * 0,173 + 34,00 * 0,186 + 8,00 * 0,132$	m2	10,80	
				RAZEM	10,80
45 d.1.3	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m2		
		$26,00 * 0,22 + 74,00 * 0,261 + 10,00 * 0,22 + 12,00 * 0,261$	m2	30,37	
				RAZEM	30,37
46 d.1.3	KNR 3 0303-02	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3		
		0,2	m3	0,20	
				RAZEM	0,20
47 d.1.3	KNR 4-01 0108-09 analiza indywidualna	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3		
		10	m3	10,00	
				RAZEM	10,00
48 d.1.3	KNR 4-01 0108-10 analiza indywidualna	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3		
		10	m3	10,00	
				RAZEM	10,00
49 d.1.3	AW-wysypisk o analiza indywidualna	Opłata na wysypisku - utylizacja	m3		
		10	m3	10,00	
				RAZEM	10,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		WENTYLACJA MECHANICZNA			
2.1		N1/w1 Zespół - CNW1 Piwnica UG			
50 d.2.1	KNR 2-17 0303-02 analogia	Centrala wentylacyjna CNW1 z filtrami F7/M5 , nagrzewnica elektryczna wbudowana <i>Centrala wentylacyjna stojąca CNW1 z filtrami F7/M5, nagrzewnica elektryczna wbudowana, chłodnica/nagrzewnica freonowa, okablowanie i automatyka Parametry wg.projektu.W wartości centrali uwzględnić wszystkie materiały i robociznę dla całego zespołu montażu CNW1</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.2.1	kalk. własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		N2/W2/ Zespół - CNW2			
52 d.2.2	KNR 2-17 0303-02 analogia	Centrala wentylacyjna podwieszana CNW -02 z filtrami F7/M5 , nagrzewnica elektryczna wbudowana <i>Centrala wentylacyjna podwieszana CNW2 z filtrami F7/M5, V/n/w=400/350m3//h, nagrzewnica elektryczna wbudowana.Parametry wg.projektu.W wartości centrali uwzględnić wszystkie materiały i robociznę dla całego zespołu CNW2.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2.2	kalk. własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		N3/W3 Zespół - CNW3 Biura OSP			
54 d.2.3	KNR 2-17 0303-02 analogia	Centrala wentylacyjna podwieszana CNW -03 z filtrami F7/M5 , nagrzewnica elektryczna wbudowana <i>Centrala wentylacyjna podwieszana CNW2 z filtrami F7/M5, V/n/w=420/320 m3//h, nagrzewnica elektryczna wbudowana.Parametry wg.projektu.W wartości centrali uwzględnić wszystkie materiały i robociznę dla całego zespołu CNW3.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.2.3	kalk. własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		N4/W4 Zespół - CNW4 Dach/Piętro OSP			
56 d.2.4	KNR 2-17 0212-03 analiza indywidualna	Konstrukcja typu big foot pod kanał wywiewny zlokalizowany na dachu budynku	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2.4	KNR 2-17 0303-02 analogia	Centrala CNW4 dachowa z wymiennikiem przeciwprądowym ,wentylatorami EC z filtrami F7/M5, <i>Centrala CNW4 dachowa z wymiennikiem przeciwprądowym ,wentylatorami EC z filtrami F7/M5, V/n/w=2200/2200 m3//h, z chłodnico-nagrzewnicą freonową okablowaniem i automatyką. Parametry wg.projektu.W wartości centrali uwzględnić wszystkie materiały i robociznę dla całego zespołu CNW4.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.2.4	kalk. własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		N5/W5 Zespół - CNW5 garaż OSP			
59 d.2.5	KNR 2-17 0303-02 analogia	Centrala wentylacyjna podwieszana CNW - 05 z filtrami F7/M5 , nagrzewnica elektryczna wbudowana <i>Centrala wentylacyjna podwieszana CNW5 z filtrami G4, V/n/w=300/300 m3/h, nagrzewnica elektryczna wbudowana. Parametry wg. projektu i wybranego producenta. W wartości centrali uwzględnić wszystkie materiały i robociznę dla całego zespołu CNW.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.5	kalk. własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.6		Wentylacja Wywiewna			
61 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	W1a4- Wentylator kanałowy sprzężony z pracą centrali wentylacyjnej CNW1 <i>Wentylator ścienny 50 m3/h. Parametry wg. projektu i wybranego producenta. W wartości wentylatora uwzględnić wszystkie materiały (np. króćce, przewody, izolacje, podstawy, zawory itp.) i robociznę niezbędną dla funkcjonowania wentylatora .</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ nawiewny NP5/wp, <i>filtr powietrza - kaseta, wentylator kanałowy - fi 125, nagrzewnica elektryczna 2kW, regulator prędkości obrotowej</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ wywiewny Wp. Wentylator dachowy. sprzężony wentylatorem NP <i>Wentylator dachowy fi 160 .Parametry wg. projektu i wybranego producenta. wraz z regulatorem prędkości obrotowej i podstawa dachową</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	układ wywiewny WC2 Pom.0/12 sprzężony z pracą centrali wentylacyjnej CNW1 <i>Wentylator kanałowy fi 125 typu silent. wraz z regulatorem prędkości obrotowej</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ wywiewny toalet UG - WC1. Wentylator dachowy. sprzężony z CNW1 <i>Wentylator dachowy fi 160 .Parametry wg. projektu i wybranego producenta. wraz z regulatorem prędkości obrotowej i podstawa dachową</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ wywiewny W3a - wentylator kanałowy fi 125 sprzężony z pracą centrali wentylacyjnej CNW3 <i>Wentylator kanałowy fi 125 typu silent wraz z regulatorem prędkości obrotowej Parametry wg. projektu i wybranego producenta.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	wentylator wywiewny o wyd 15 dm3/h - lok. 1/20 sprzężony z pracą centrali wentylacyjnej CNW3 <i>Wentylator kanałowy fi 100 z regulatorem prędkości obrotowej.</i>	szt.		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ nawiewny NWc/Wwc pom. 1/25 sprzężony z pracą wentylatora wyciągowego <i>filtr powietrza G4 - kaseta, wentylator kanałowy - fi 200, nagrzewnica elektryczna 2kW, regulator prędkości obrotowej</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ wywiewny Wwc. Wentylator dachowy. sprzężony wentylatorem NWc <i>Wentylator dachowy fi 200. Parametry wg. projektu i wybranego producenta. wraz z regulatorem prędkości obrotowej i podstawą dachową</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.2.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Układ wywiewny W2a - wentylator ścienny sprzężony z pracą centrali wentylacyjnej CNW2 <i>Wentylator ścienny fi 100 typu silent. Parametry wg. projektu i wybranego producenta.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Układ CNW1			
3.1	Nowy kod	układ czerpmy i nawiewny			
71 d.3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Klapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 80	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Klapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 100 mm <i>Klapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 100 EIS 60</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Klapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 140 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
75 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapy ppoż. prostokątne 150x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
76 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapy ppoż. prostokątne 150x300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapy ppoż. prostokątne 150x250	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analiza indywidualna	Regulator VAV prostokątne 150x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analiza indywidualna	Regulator VAV prostokątne 150x300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
80 d.3.1	KNR 2-17 0130-01 analiza indywidualna	Regulator VAV prostokątne 150x250	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
81 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator VAV, o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		63	szt.	63,00	
				RAZEM	63,00
83 d.3.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
84 d.3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty nawiewne kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		71	szt.	71,00	
				RAZEM	71,00
85 d.3.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		15,30	m2	15,30	
				RAZEM	15,30
86 d.3.1	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izola cji		
		poz.90	m2 izola cji	41,13	
				RAZEM	41,13
87 d.3.1	KNR 2-16 0602-01 analogia	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm - obłachowanie kanału czerpni	m2		
		poz.88	m2	68,62	
				RAZEM	68,62
88 d.3.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		68,62	m2	68,62	
				RAZEM	68,62
89 d.3.1	KNR 9-16 0204-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.88	m2 izolacji	68,62	
				RAZEM	68,62
90 d.3.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		41,13	m2	41,13	
				RAZEM	41,13
91 d.3.1	KNR 9-16 0204-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.90	m2 izolacji	41,13	
				RAZEM	41,13
92 d.3.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		69,94	m2	69,94	
				RAZEM	69,94
93 d.3.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.88	m2 izolacji	68,62	
				RAZEM	68,62
94 d.3.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.3.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
3.2		układ wywiewny i wyrzutowy			
96 d.3.2	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 80	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
97 d.3.2	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 100 mm <i>klapa pożarowa EI 60 o śr. 100 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.3.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 160 mm <i>klapa pożarowa EI 60 o śr. 160 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.3.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 200 mm <i>klapa pożarowa EI 60 o śr. 200 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.3.2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Kłapy ppoż. prostokątne 150x300 <i>Kłapy ppoż. prostokątne 150x300 EI60</i>	szt.		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
101 d.3.2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapy ppoż. prostokątne 150x400 <i>Klapy ppoż. prostokątne 150x400 EI60</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.3.2	KNR 2-17 0130-01 analiza indywidualna	Regulator VAV prostokątne 150x300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103 d.3.2	KNR 2-17 0130-01 analiza indywidualna	Regulator VAV prostokątne 150x400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.3.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		31	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
105 d.3.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		22 + 4	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
106 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty wywiewne kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		57	szt.	57,00	
				RAZEM	57,00
107 d.3.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		39,11	m2	39,11	
				RAZEM	39,11
108 d.3.2	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm <i>mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 50 mm</i>	m2 izola cji		
		poz.111	m2 izola cji	42,09	
				RAZEM	42,09
109 d.3.2	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		29,64	m2	29,64	
				RAZEM	29,64
110 d.3.2	KNR 9-16 0204-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm <i>Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminium, o grub. 20mm</i>	m2 izola cji		
		poz.109	m2 izola cji	29,64	
				RAZEM	29,64
111 d.3.2	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		42,09	m2	42,09	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	42,09
112 d.3.2	KNR 9-16 0204-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.111	m2 izolacji	42,09	
				RAZEM	42,09
113 d.3.2	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		52,44	m2	52,44	
				RAZEM	52,44
114 d.3.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.109	m2 izolacji	29,64	
				RAZEM	29,64
115 d.3.2	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.3.2	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
4	45331210-1	Układ CNW2			
117 d.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18 + 10,62 + 10,50	m2	39,12	
				RAZEM	39,12
118 d.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
119 d.4	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.117	m2 izolacji	39,12	
				RAZEM	39,12
120 d.4	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		poz.118	m2 izolacji	4,00	
				RAZEM	4,00
121 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		6 + 3	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
122 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
123 d.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
124 d.4	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.4	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.4	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
5		Układ CNW3			
127 d.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		21,27 + 13	m2	34,27	
				RAZEM	34,27
128 d.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,28 + 1	m2	2,28	
				RAZEM	2,28
129 d.5	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.127	m2 izolacji	34,27	
				RAZEM	34,27
130 d.5	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		poz.128	m2 izolacji	2,28	
				RAZEM	2,28
131 d.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
132 d.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
134 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.5	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
136 d.5	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
6		Układ CNW4			
6.1		Układ nawiewny			
137 d.6.1	KNR 2-17 0113-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		26,58	m2	26,58	
				RAZEM	26,58
138 d.6.1	KNR 9-16 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izola cji		
		poz.137	m2 izola cji	26,58	
				RAZEM	26,58
139 d.6.1	KNR 2-16 0602-01 analogia	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm - obłachowanie kanału czerpni	m2		
		poz.137	m2	26,58	
				RAZEM	26,58
140 d.6.1	KNR 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.6.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		33,62	m2	33,62	
				RAZEM	33,62
142 d.6.1	KNR 9-16 0204-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		
		poz.141	m2 izola cji	33,62	
				RAZEM	33,62
143 d.6.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
144 d.6.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
6.2		Układ wywiewny			
145 d.6.2	KNR 2-17 0113-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
146 d.6.2	KNR 9-16 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izola cji		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.145	m2 izolacji	18,00	
				RAZEM	18,00
147 d.6.2	KNR 2-16 0602-01 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm - oblachowanie kanału czerpni	m2		
		poz.145	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
148 d.6.2	KNR 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.6.2	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		33,62	m2	33,62	
				RAZEM	33,62
150 d.6.2	KNR 9-16 0204-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		poz.149	m2 izolacji	33,62	
				RAZEM	33,62
151 d.6.2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
152 d.6.2	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4,8	m2	4,80	
				RAZEM	4,80
153 d.6.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.152	m2 izolacji	4,80	
				RAZEM	4,80
154 d.6.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7		Układ NP/Wp			
155 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,3 + 4,41	m2	12,71	
				RAZEM	12,71
156 d.7	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.155	m2 izolacji	12,71	
				RAZEM	12,71
157 d.7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 125 mm <i>Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 100 EIS 60</i>	szt.		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
158 d.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		5 + 3	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
160 d.7	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Układ NWc/WWc			
161 d.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,61 + 8,66	m2	14,27	
				RAZEM	14,27
162 d.8	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		poz.161	m2 izola cji	14,27	
				RAZEM	14,27
163 d.8	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. do 125 mm <i>Kłapy ppoż. stalowe kołowe, o śr. 100 EIS 60</i>	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
164 d.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
165 d.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4 + 6	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
166 d.8	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.8	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9		Układ WC1			
168 d.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,3	m2	4,30	
				RAZEM	4,30
169 d.9	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		poz.168	m2 izola cji	4,30	
				RAZEM	4,30

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
10		Układ WC2			
171 d.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,98	m2	7,98	
				RAZEM	7,98
172 d.10	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.171	m2 izolacji	7,98	
				RAZEM	7,98
173 d.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
174 d.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	45331220-4	KLIMATYZACJA			
175 d.11	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu VRF-1. Lokalizacja - dach UG. <i>Dostawa i montaż systemu VRF 1.składający się z:</i> <i>2xagregat lokalizacja na dachu ,</i> <i>jedn.wewn.ściennych - 34 szt. , kabli zasilających jedn</i> <i>wewnętrzne i kable sterownicze, trójników instalacyjnych,</i> <i>sterowników, paneli dekoracyjnych, pompami skroplin -</i> <i>zgodnie z systemowym rozwiązaniem wybranego (</i> <i>renomowanego) producenta.Ilości elementów składowych,</i> <i>lokalizacja i parametry techniczne zgodne z dokumentacją</i> <i>projektową.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.11	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu VRF-2. Lokalizacja - dach OSP.zasilanie sali dla 100 osób <i>Dostawa i montaż systemu VRF 2.składający się z:1 szt</i> <i>agregatu zewn.HP pompy ciepła lokalizacja na dachu ,</i> <i>jedn.wewn.kasetonowych - 4 szt.,kabli zasilających jedn</i> <i>wewnętrzne i kable sterownicze trójników instalacyjnych,</i> <i>sterowników, paneli dekoracyjnych, pompami skroplin -</i> <i>zgodnie z systemowym rozwiązaniem wybranego (</i> <i>renomowanego) producenta.Ilości elementów składowych,</i> <i>lokalizacja i parametry techniczne zgodne z dokumentacją</i> <i>projektową.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.11	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu VRF-3. Lokalizacja - dach rozbudowa wejście UG. <i>Dostawa i montaż systemu VRF 3.składający się z:</i> <i>agregatu zewn.lokalizacja na dachu,jedn.wewn.ściennych</i> <i>- 4 szt., jedn. wewn.kasetonowych - 1 szt.,kabli</i> <i>zasilających jedn wewnętrzne i kable sterownicze,</i> <i>trójników instalacyjnych, sterowników, paneli</i> <i>dekoracyjnych pompami skroplin - zgodnie z systemowym</i> <i>rozwiązaniem wybranego (renomowanego)</i> <i>producenta.Ilości elementów składowych, lokalizacja i</i> <i>parametry techniczne zgodne z dokumentacją projektową.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.11	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzacji typu split <i>Dostawa i montaż klimatyzatorów typu split, doprowadzeniem zasilania i sterowania, pompkami skroplin.</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
179 d.11	kalk. własna	Dostawa i montaż agregatów -pomp ciepła <i>Dostawa i montaż agregatów /pomp ciepła wraz z modulem chłodniczym/ do centrali CNW1+CNW4 ,systemowym rozwiązaniem wybranego (renomowanego) producenta.Ilości elementów składowych, lokalizacja i parametry techniczne zgodne z dokumentacją projektową.</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
180 d.11	KNR 2-17 0148-05 kalk. własna	Podstawy dachowe typu big foot pod agregaty montowane na dachu. Analogia+ kalkulacja własna.	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
181 d.11	KNR-W 2-15 0305-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm izolowane	m		
		87,6 + 6,35 + 10	m	103,95	
				RAZEM	103,95
182 d.11	KNR-W 2-15 0305-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm izolowane	m		
		135 + 6,6 + 5 + 5 + 10	m	161,60	
				RAZEM	161,60
183 d.11	KNR-W 2-15 0305-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm izolowane	m		
		23,1 + 9,8 + 10	m	42,90	
				RAZEM	42,90
184 d.11	KNR-W 2-15 0305-03 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm izolowane	m		
		48,5 + 6,6 + 5 + 5 + 10	m	75,10	
				RAZEM	75,10
185 d.11	KNR-W 2-15 0305-04 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm izolowane	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
186 d.11	KNR-W 2-15 0305-05 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm izolowane	m		
		1,9	m	1,90	
				RAZEM	1,90
187 d.11	KNR-W 2-15 0305-06 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm izolowane	m		
		3,2	m	3,20	
				RAZEM	3,20
188 d.11	KNR-W 2-15 0305-07 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 34,9 mm izolowane	m		
		1,5	m	1,50	
				RAZEM	1,50
189 d.11	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
190 d.11	KNR 7-24 0515-02	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
191 d.11	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
192 d.11	kalk. własna	Koszt dokumentacji powykonawczej, niezbędnych odbiorów i wpis do CRO	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00