

## **PRZEDMIAR - instalacje sanitarne**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń w części bryły G budynku szpitala w celu utworzenia Zakładu Radiologii Interwencyjnej i Pracowni Endoskopowej  
ADRES INWESTYCJI : Aleja Wojska Polskiego 37, Olsztyn  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z Warmińsko - Mazurskim Centrum Onkologii w Olsztynie  
ADRES INWESTORA : Aleja Wojska Polskiego 37 , Olsztyn  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : 31.12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa pom. bud. "G" w celu utworzenia d. Zakładu Radiologii Interwencyjnej i Pracowni i Endoskopowej - Szpital MSWiA Olsztyn Olsztyn</b>					
<b>1</b>		<b>KOD CPV 45332400-7 KANALIZACJA SANITARNA</b>			
1 d.1	KNRW 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 200 mm 1+0,4+2,4+3,9+1+0,6+3,2+2,3+2,3+1,4+2,1 4*2	m m m	20,600 8,000	
				RAZEM	28,600
2 d.1	KNRW 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm 0,4+0,6+6,8 6,4+1,1	m m m	7,80 7,50	
				RAZEM	15,30
3 d.1	KNRW 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 2,5+0,2+8,5+0,8+3,6+4,1+0,2+1,9+2+2,8+4,7+0,8+1,9+1,3+1,5 3,3+0,5+8,3+0,6+1,4+0,9+0,6+5,8+0,7+0,7+3,6+0,7+6,6+4,1+2,8+6,6+1,8 4*14	m m m m	36,80 49,00 56,00	
				RAZEM	141,80
4 d.1	KNRW 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 3,2+0,8+2+4+0,4+3,5+0,7+2,2+1,1+0,4+2,9 2,1+2,1+2,2+3,9+2,6+2,8+1,3+0,3+10	m m m	21,20 27,30	
				RAZEM	48,50
5 d.1	KNRW 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 36	m m	36,0	
				RAZEM	36,0
6 d.1	KNRW 4-02 0211-06	Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi 110 mm 14	szt szt	14,0	
				RAZEM	14,0
7 d.1	KNRW 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 200 mm 2	szt szt	2,0	
				RAZEM	2,0
8 d.1	KNRW 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 6	szt szt	6,0	
				RAZEM	6,0
9 d.1	KNRW 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm 7	szt szt	7,0	
				RAZEM	7,0
10 d.1	KNR 2-15 0205-01	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40 mm 11	m m	11,0	
				RAZEM	11,0
11 d.1	KNRG 2-15 0101-01	Elementy montażowe x, na ścianie, do miski ustępowej 6	kpl kpl	6,0	
				RAZEM	6,0
12 d.1	KNRG 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp niepełnosprawnych 1	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
13 d.1	KNRG 2-15 0105-01	Przyciski do spłuczek, podtynkowych 6	szt szt	6,0	
				RAZEM	6,0
14 d.1	KNRG 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp 5	kpl kpl	5	
				RAZEM	5
15 d.1	KNRW 2-15 0234-05	Bidet z baterią i syfonem 1	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
16 d.1	KNRW 2-15 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym / o małych gabarytach / 1	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
17 d.1	KNRW 2-15 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 10	kpl kpl	10	
				RAZEM	10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNRW 2-15 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z dla osób niepełnosprawnych 1	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
19 d.1	KNRW 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy 1	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
20 d.1	KNRW 2-15 0218-02	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
21 d.1	KNRW 2-15 0229-04	analogia . Zlewozmywak chirurgiczny z bl nierdzewnej na dwie baterie lekars- ki / umywalnia chirurgów / 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
22 d.1	KNRW 2-15 0229-04	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2- komorowy na ścianie 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
23 d.1	KNRW 2-15 0229-04	Zmywak jednokomorowy z bl.nierdzewnwj na ścianie 5	szt szt	5	
				RAZEM	5
24 d.1	KNRW 2-15 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm 5	szt szt	5,0	
				RAZEM	5,0
25 d.1	KNRW 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm 2	szt szt	2,0	
				RAZEM	2,0
26 d.1	KNRW 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm 14	szt szt	14,0	
				RAZEM	14,0
27 d.1	KNRW 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm 17	szt szt	17,0	
				RAZEM	17,0
28 d.1	KNRG 2-15 0317-03	Obejmy ognioochrona d zab. rur palnych PCV , Fi 110 mm 17	szt szt	17,0	
				RAZEM	17,0
<b>2</b>	<b>KOD CPV45330000-9 INSTALACJA WODY</b>				
29 d.2	KNR 13 0127-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 16*2,0 mm (PN12) 120	m m	120	
				RAZEM	120
30 d.2	KNR 13 0127-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 20*2,0 mm ( PN 12) 44	m m	44,0	
				RAZEM	44,0
31 d.2	KNR 13 0127-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE - RT/AL/PE-RT /łączonych metodą me- chaniczną rurociągi o średnicy 25*2,5 mm (PN 12 ) 30	m m	30	
				RAZEM	30
32 d.2	KNR 13 0127-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE -RT/AL/PE-RTłączonych metodą mecha- niczną rurociągi o średnicy 32*3,0 mm PN 12 23,5	m m	23,5	
				RAZEM	23,5
33 d.2	KNR 34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm 120	m m	120,0	
				RAZEM	120,0
34 d.2	KNR 34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm 44	m m	44,0	
				RAZEM	44,0
35 d.2	KNR 34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm 30	m m	30,0	
				RAZEM	30,0
36 d.2	KNR 34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 32 mm 23,5	m m	23,5	
				RAZEM	23,5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 13	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 16*2,0 mm (PN12) ciepła	m		
d.2	0127-01	103	m	103,0	
				RAZEM	103,0
38	KNR 13	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 20*2,0 mm ( PN 12) ciepła	m		
d.2	0127-01	30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
39	KNR 13	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE - RT/AL/PE-RT /łączonych metodą mechaniczną rurociągi o średnicy 25*2,5 mm (PN 12 ) ciepła	m		
d.2	0127-02	30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
40	KNR 13	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE -RT/AL/PE-RTłączonych metodą mechaniczną rurociągi o średnicy 32*3,0 mm PN 12 ciepła	m		
d.2	0127-03	23,5	m	23,5	
				RAZEM	23,5
41	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm	m		
d.2	0101-10	103	m	103,0	
				RAZEM	103,0
42	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm	m		
d.2	0101-10	30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
43	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm	m		
d.2	0101-15	30	m	30,0	
				RAZEM	30,0
44	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m		
d.2	0101-19	23,5	m	23,5	
				RAZEM	23,5
45	KNRW 2-15	Zawory przelotowe kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt		
d.2	0132-01	29	szt	29,0	
				RAZEM	29,0
46	KNRW 2-15	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt		
d.2	0132-02	7	szt	7,0	
				RAZEM	7,0
47	KNRW 2-15	Zawory przelotowe kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt		
d.2	0132-03	7	szt	7,0	
				RAZEM	7,0
48	KNRW 2-15	Zawory regulacyjne do cyrkulacji podpionowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt		
d.2	0132-01	6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
49	KNRW 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		
d.2	0127-01	120+44+30+23,5+120+44+30+23,5	m	435,00	
				RAZEM	435,00
50	KNRW 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0128-01	435	m	435,0	
				RAZEM	435,0
51	KNR 35	Podjęście dopływowe, (do wody zimnej lub ciepłej, Fi 15 mm), do baterii podwójnych	szt		
d.2	0106-05	24	szt	24,0	
				RAZEM	24,0
52	KNRW 2-15	Bateria umywalkowa ścienna, Dn 15 mm dla niepełnosprawnych	szt		
d.2	0137-01	1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
53	KNRW 2-15	Bateria lekarska, Dn 15 mm - łokciowa	szt		
d.2	0137-04	6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
54	KNRW 2-15	Bateria umywalkowa a, stojąca, Dn 15 mm	szt		
d.2	0137-02	10	szt	10,0	
				RAZEM	10,0
55	KNRW 2-15	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
d.2	0137-02	6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2	KNRW 2-15 0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
57 d.2	KNRW 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm ze złączką do węża	szt		
		9	szt	9,0	
				RAZEM	9,0
58 d.2	KNRW 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym z zaworkami	szt		
		46	szt	46,0	
				RAZEM	46,0
59 d.2	KNRW 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły	m		
		65	m	65	
				RAZEM	65
60 d.2	KNRW 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły	m		
		46	m	46	
				RAZEM	46
61 d.2	KNRW 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły	m		
		65	m	65,0	
				RAZEM	65,0
62 d.2	KNRW 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły	m		
		46	m	46,0	
				RAZEM	46,0
63 d.2	KNRW 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
64 d.2	KNRW 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1 m2, przy głębokości ponad 10 cm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
<b>3</b>		<b>KOD CPV 45330000-9 INSTALACJA HYDRANYOWA</b>			
65 d.3	KNRW 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32 mm	m		
		6	m	6,0	
				RAZEM	6,0
66 d.3	KNRW 2-15 0107-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 65 mm	m		
		61	m	61,0	
				RAZEM	61,0
67 d.3	KNRW 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wewnętrzna z węzłem półsztywnym dn 25 d130 z prądownicą	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
68 d.3	KNRW 2-15 0130-04	Zawory przelotowe kulowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
69 d.3	KNRW 2-15 0130-07	Zawory przelotowe kulowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 65 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
70 d.3	KNRW 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
71 d.3	KNRW 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur, stalowych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
		67	m	67,0	
				RAZEM	67,0
72 d.3	KNRW 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
		67	m	67,0	
				RAZEM	67,0
73 d.3	KW	wyc.wł Badanie wydajności hydrantów p.poż	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
74 d.3	KNR 34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 32 mm	m		
		6	m	6,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,0
75	KNR 34 d.3 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm , rurociąg Fi 65 mm	m		
		61	m	61,0	
				RAZEM	61,0
76	KNRW 4-01 d.3 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
77	KNRG 2-15 d.3 0317-02	Kołnierze ogniochronne dla rur inst p.poż	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
<b>4</b>		<b>KOD CPV 45331100-7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
78	KNRW 4-02 d.4 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego, 2-płytowy	kpl		
		21	kpl	21,0	
				RAZEM	21,0
79	KNRW 4-02 d.4 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm	m		
		11*4*2	m	88,000	
				RAZEM	88,000
80	KNRW 4-02 d.4 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm	m		
		26	m	26	
				RAZEM	26
81	KNR 13 d.4 0127-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 18*2,0 mm	m		
		190	m	190,0	
				RAZEM	190,0
82	KNR 13 d.4 0127-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/ /AL/ PE -RT łączonych metodą mechaniczną , rurociągi o średnicy 20*2,0 mm	m		
		48	m	48,0	
				RAZEM	48,0
83	KNR 13 d.4 0127-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE - RT/AL/PE-RT /łączonych metodą mechaniczną rurociągi o średnicy 25*2,5 mm	m		
		14	m	14,0	
				RAZEM	14,0
84	KNRW 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
85	KNRW 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm	m		
		11	m	11,0	
				RAZEM	11,0
86	KNR 7-12 d.4 0103-04	Czyszczenie przez szczerotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		2*0,066	m <sup>2</sup>	0,13	
		11*0,085	m <sup>2</sup>	0,94	
				RAZEM	1,07
87	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi	m <sup>2</sup>		
		1,07	m <sup>2</sup>	1,07	
				RAZEM	1,07
88	KNR 7-12 d.4 0207-04	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa	m <sup>2</sup>		
		1,07	m <sup>2</sup>	1,07	
				RAZEM	1,07
89	KNR 7-12 d.4 0215-04	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia silikonowa termoodporna aluminiowa	m <sup>2</sup>		
		1,07	m <sup>2</sup>	1,07	
				RAZEM	1,07
90	KNRW 2-15 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m		
		190+48+14+2+11	m	265,00	
				RAZEM	265,00
91	KNR 34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm	m		
		190	m	190	
				RAZEM	190
92	KNR 34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm	m		
		48	m	48,0	
				RAZEM	48,0
93	KNR 34 d.4 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	m	14,0	
				RAZEM	14,0
94	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=0,40 - higieniczne	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
95	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=0,52 higieniczne	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
96	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=0,60 higieniczne	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
97	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=0,80 higieniczne	szt		
		9	szt	9,0	
				RAZEM	9,0
98	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=1,60 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
99	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L=1,20 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
100	KNRW 2-15 d.4 0418-04	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/600 L= 2,00 higieniczne	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
101	KNRW 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, 10V/900 L=0,72 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
102	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/600 L= 0,80 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
103	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/600 L= 1,32 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
104	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/600 L= 1,40 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
105	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/600 L= 1,60 higieniczne	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
106	KNRW 2-15 d.4 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/600 L= 2,20 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
107	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 20V/900 L= 1,32 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
108	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 30V/ 600 L= 0,60 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
109	KNRW 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, 30V/ 600 L= 0,80 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
110	KNRW 2-15 d.4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, 30V/600 L= 1,80 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
111	KNRW 2-15 d.4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, 30V/600 L= 2,40 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
112	KNRW 2-15 d.4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, 30V/600 L= 2,80 higieniczne	szt		
		1	szt	1,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
113	KNRW 2-15 d.4 0425-03	Grzejniki łazienkowe, C_ STD 1760 L= 400 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
114	KNRW 2-15 d.4 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		12	szt	12,0	
				RAZEM	12,0
115	KNRW 2-15 d.4 0142-04	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	szt		
		12	szt	12,0	
				RAZEM	12,0
116	KNR 35 d.4 0215-04	Głowica termostatyczna, DX czujnik wbudowany	szt		
		36	szt	36,0	
				RAZEM	36,0
117	KNR 35 d.4 0215-04	Głowica termostatyczna, DX z dolnym ogr . temperatury	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
118	KNR 35 d.4 0215-06	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 15 mm	szt		
		152	szt	152,0	
				RAZEM	152,0
119	KNRW 2-15 d.4 0429-01	analogia .kształtki przejściowe stal / złączka zaprasowana i 15/16	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	6
120	KNRW 2-15 d.4 0429-01	analogia .kształtki przejściowe stal / złączka zaprasowana i 20/3/4 "	kpl		
		2	kpl	2,0	
				RAZEM	2,0
121	KNRW 2-15 d.4 0429-02	analogia kształtka przejściowa stal /złączka zaprasowana 25/3/4"	kpl		
		4	kpl	4,0	
				RAZEM	4,0
122	KNRW 2-15 d.4 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		37	układ	37,0	
				RAZEM	37,0
123	KW d.4	wyc wł Tuleje ochronne dla rur Inst co	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
<b>5</b>	<b>KOD CPV 45331100-7 CIEPŁO TECHNOLOGICZNE</b>				
124	KNRW 2-15 d.5 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm	m		
		45	m	45,0	
				RAZEM	45,0
125	KNRW 2-15 d.5 0403-03	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm	m		
		40	m	40,0	
				RAZEM	40,0
126	KNRW 2-15 d.5 0403-04	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm	m		
		48	m	48,0	
				RAZEM	48,0
127	KNRW 2-15 d.5 0403-05	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm	m		
		78	m	78,0	
				RAZEM	78,0
128	KNRW 2-15 d.5 0411-02	Zawór przelotowy prosty c.o. , Fi 20 mm	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
129	KNRW 2-15 d.5 0411-04	Zawór przelotowy prosty c.o. , Fi 32 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
130	KNRW 2-15 d.5 0411-04	Zawór zwrotny c.o. Fi 40 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
131	KNRW 2-15 d.5 0411-04	Zawór termostatyczny , Fi 40 mm	szt		
		7	szt	7,0	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,0
132	KNRW 2-15 d.5 0411-01	Zawór równoważący i reg. CV 316 RGA 3 drogowy Kvs= 2,50 , Fi 15 mm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
133	KNRW 2-15 d.5 0411-03	Zawór równoważący i reg. CV RGA 3- drogowy Kv= 10,0 , Fi 25 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
134	KNRW 2-15 d.5 0411-01	Zawór STAD z odw. Fi 15 mm	szt		
		5	szt	5,0	
				RAZEM	5,0
135	KNRW 2-15 d.5 0411-02	Zawór STAD z odw. , Fi 20 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
136	KNRW 2-15 d.5 0411-04	Zawór STAD z odw. , Fi 32 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
137	KNRW 2-15 d.5 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 Dn -25 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
138	KNRW 2-15 d.5 0431-02	analogia Wymiennik ciepła LB31 -50H -5/4"	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
139	KNRW 2-15 d.5 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych , w budynkach	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
140	KNR 7-12 d.5 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		45*0,085	m <sup>2</sup>	3,83	
		40*0,104	m <sup>2</sup>	4,16	
		48*0,119	m <sup>2</sup>	5,71	
		78*0,151	m <sup>2</sup>	11,78	
				RAZEM	25,48
141	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odfłuszczenie, rurociągi	m <sup>2</sup>		
		25,48	m <sup>2</sup>	25,48	
				RAZEM	25,48
142	KNR 7-12 d.5 0207-04	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa	m <sup>2</sup>		
		25,48	m <sup>2</sup>	25,48	
				RAZEM	25,48
143	KNR 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m <sup>2</sup>		
		25,48	m <sup>2</sup>	25,48	
				RAZEM	25,48
144	KNR 34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm rurociąg Fi 20 mm	m		
		45	m	45,0	
				RAZEM	45,0
145	KNR 34 d.5 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 25 mm	m		
		40	m	40,0	
				RAZEM	40,0
146	KNR 34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm , rurociąg Fi 32 mm	m		
		48	m	48,0	
				RAZEM	48,0
147	KNR 34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm , rurociąg Fi 40 mm	m		
		78	m	78,0	
				RAZEM	78,0
148	KNRW 2-16 d.5 0601-01	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg Fi do 55 mm	m <sup>2</sup>		
		45*0,186	m <sup>2</sup>	8,37	
		40*0,239	m <sup>2</sup>	9,56	
		27*0,320	m <sup>2</sup>	8,64	
		10*0,38	m <sup>2</sup>	3,80	
				RAZEM	30,37
149	KNR 35 d.5 0221-08	Naczynia zbiorcze przeponowe, N-50 dm3	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
150	KNR 2-15 d.5 0409-02	Pompa 25-60 H-30 KkPa V= 0.7dm3/s	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
151	KW d.5	Tuleje ochronne dla rur Dn 40	m		
		1,4	m	1,4	
				RAZEM	1,4
152	KNRW 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
153	KNRW 4-01 d.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1 m2, przy głębokości ponad 10 cm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
<b>6</b>		<b>45331000-6 KLIMATYZACJA WODA LODOWA</b>			
154	KNR 7-24 d.6 0153-09	Wytwornica wody lodowej Qchl. = 58,3 kW , Ne - 21,2kW wym. L- 2350 W- 1100 H- 1920 ,waga 1219 kg + zbiornik 400L,kontrala skrap. pompa , amortyzatory met. zab. węzownicy skraplacza , Interfejs szeregowy R 5485 Modbus	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
155	KNRW 2-15 d.6 0403-05	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm	m		
		58	m	58,0	
				RAZEM	58,0
156	KNRW 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm	m		
		15	m	15,0	
				RAZEM	15,0
157	KNRW 2-15 d.6 0403-07	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 65 mm	m		
		18	m	18,0	
				RAZEM	18,0
158	KNRW 2-15 d.6 0403-08	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 80 mm	m		
		5	m	5,0	
				RAZEM	5,0
159	KNR 7-12 d.6 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		58*0,132	m <sup>2</sup>	7,66	
		15*0,186	m <sup>2</sup>	2,79	
				RAZEM	10,45
160	KNR 7-12 d.6 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		18*0,204	m <sup>2</sup>	3,67	
		5*0,280	m <sup>2</sup>	1,40	
				RAZEM	5,07
161	KNR 7-12 d.6 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi	m <sup>2</sup>		
		10,45+5,07	m <sup>2</sup>	15,52	
				RAZEM	15,52
162	KNR 7-12 d.6 0207-04	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa	m <sup>2</sup>		
		10,45	m <sup>2</sup>	10,45	
				RAZEM	10,45
163	KNR 7-12 d.6 0207-05	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba silikonowa	m <sup>2</sup>		
		5,07	m <sup>2</sup>	5,07	
				RAZEM	5,07
164	KNR 7-12 d.6 0215-04	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	10,45	
		10,45		RAZEM	10,45
165	KNR 7-12 d.6 0215-05	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	5,07	
		5,07		RAZEM	5,07
166	KNR 35 d.6 0221-12	Naczynia wzbiorcze przeponowe, D-550 ,H-870 TERNWP o poj. 90 dm3	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.6	KNRW 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 , Dn 15 mm 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
168 d.6	KNR 2-15 0409-04	Zawór c.o. kołnierzowy kulowy , Fi 80 mm 2	szt szt	 2,0	
				RAZEM	2,0
169 d.6	KNR 2-15 0409-04	Zawór c.o. kołnierzowy kulowy Fi 65 mm 2	szt szt	 2,0	
				RAZEM	2,0
170 d.6	KNR 2-15 0409-03	Zawór c.o. kołnierzowy kulowy , Fi 40 mm 4	szt szt	 4,0	
				RAZEM	4,0
171 d.6	KNRW 2-15 0411-02	Zawór STAD z odw. , Fi 20 mm 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
172 d.6	KNRW 2-15 0411-03	Zawór STAD z odw. , Fi 25 mm 3	szt szt	 3,0	
				RAZEM	3,0
173 d.6	KNRW 2-15 0411-05	Zawór STAD z odw. , Fi 50 mm 2	szt szt	 2,0	
				RAZEM	2,0
174 d.6	KNRW 2-15 0411-02	Zawór regulujący CV 316 RGA 3 -drogowy , Fi 20 mm kvs = 6,3 2	szt szt	 2,0	
				RAZEM	2,0
175 d.6	KNRW 2-15 0411-04	Zawór regulujący CV RGA 3- drogowy , Fi 32 mm kvs = 6,3 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
176 d.6	KNRW 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych , w bu- dynkach niemieszkalnych 58+15+18+5	m m	 96,00	
				RAZEM	96,00
177 d.6	KNR 34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm , rurociąg Fi 40 mm 58	m m	 58,0	
				RAZEM	58,0
178 d.6	KNR 34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm , rurociąg Fi 50 mm 15	m m	 15,0	
				RAZEM	15,0
179 d.6	KNR 34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm , rurociąg Fi 65 mm 18	m m	 18,0	
				RAZEM	18,0
180 d.6	KNR 34 0101-21	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 80 , rurociąg Fi 80 mm 5	m m	 5,0	
				RAZEM	5,0
181 d.6	KNRW 2-16 0601-02	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg Fi 40-80 mm 58*0,38 15*0,5 18*0,638 5*0,757	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,04 7,50 11,48 3,79	
				RAZEM	44,81
182 d.6	KW	wyc.wł zakup i napelnienie instalacji roztworem 65% egrolitu 235	l l	 235	
				RAZEM	235
183 d.6	KW	wyc wł .wsporniki pod rury wody lodowej 1	kpl kpl	 1,0	
				RAZEM	1,0
<b>7</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 KLIMATYZACJA FREONOWA</b>			
184 d.7	KNR 7-24 0153-02	Split, Jednostka zewnętrzna Qchł- 5,2kW +jed.wew / ASYG-18 LFCA +AOYG- 18 LFC + zestaw pracy całorocznej -chłodzenie 2	kpl kpl	 2,0	
				RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	KNR 7-24 d.7 0153-02	Split, Jednostka zewnętrzna Qchł- 5,2kW +jed.wew / ASYG-36 LMTA + AOYG-36 LMTA + zestaw pracy całorocznej -chłodzenie	kpl		
		2	kpl	2,0	
				RAZEM	2,0
186	KW d.7	WYC.WŁ Zestaw pracy naprzemiennej TS4 (OPCJA)	kpl		
		2	kpl	2,0	
				RAZEM	2,0
187	KNRW 2-15 d.7 0305-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 6,35 mm w osłonie fabrycznej	m		
		16,8	m	16,8	
				RAZEM	16,8
188	KNRW 2-15 d.7 0305-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 9,52 mm w osłonie fabrycznej	m		
		15,6	m	15,6	
				RAZEM	15,6
189	KNRW 2-15 d.7 0305-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 12,8 mm w osłonie fabrycznej	m		
		16,8	m	16,8	
				RAZEM	16,8
190	KNRW 2-15 d.7 0305-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 15 ,88 mm w osłonie fabrycznej	m		
		15,6	m	15,6	
				RAZEM	15,6
191	KNRW 2-15 d.7 0218-02	Syfon do skroplin HL 136	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
192	KNRW 2-15 d.7 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
		2,5	m	2,5	
				RAZEM	2,5
193	KNRW 2-15 d.7 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
194	KNR 7-24 d.7 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
195	KNRW 4-01 d.7 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
196	KNRW 4-01 d.7 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1 m2, przy głębokości ponad 10 cm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
<b>8</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA N-1</b>			
197	KNRW 2-17 d.8 0105-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm	m <sup>2</sup>		
		3,89+14,01+1,24+2,15+2,72+0,78+0,7+0,7+0,87+1,85+1,85+3,76+7,44+6,28+0,1	m <sup>2</sup>	48,34	
				RAZEM	48,34
198	KNRW 2-17 d.8 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm	m <sup>2</sup>		
		0,39+0,4+0,23+0,37+1+0,02+0,13+0,02+0,11	m <sup>2</sup>	2,67	
				RAZEM	2,67
199	KNR 2-17 d.8 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
200	KNR 2-17 d.8 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=160, D1=260. przepustnica motylkowa KRP= D160 +Skrzynka rozprężan DNK D=160 NA= 125 stal ocynk	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
201	KNRW 2-17 d.8 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach 940*940 L 2,0 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
202	KNRW 2-17 d.8 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
203	KNRW 2-16 d.8 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji	m <sup>2</sup>		
		grubość izolacji 40 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(48,34+2,67)*1,04 -27,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	53,05 -27,04	
				RAZEM	26,01
204 d.8	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (3,76+14,01+1,83+7,44)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	29,74	
				RAZEM	29,74
205 d.8	KNRW 2-16 0601-05	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja / 29,74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	29,74	
				RAZEM	29,74
<b>9</b>	<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA N2</b>				
206 d.9	KNRW 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 1,41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,41	
				RAZEM	1,41
207 d.9	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm 0,08+0,88+0,06+0,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,060	
				RAZEM	1,060
208 d.9	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 0,17+0,46+1,11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,740	
				RAZEM	1,740
209 d.9	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm 10,83 <3,82+0,98+1,07+0,18+0,23+0,56+1,11+1,2++1,18+0,5>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10,830	
				RAZEM	10,830
210 d.9	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=250, D1=350. przepustnica motylkowa KRP= D250 +Skrzynka rozprężan DNK D=250 NA=200 stal ocynk 3	szt szt	3,0	
				RAZEM	3,0
211 d.9	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=2500 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
212 d.9	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (1,41+1,06+1,74+10,83)*1,04 -7,07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,64 -7,07	
				RAZEM	8,57
213 d.9	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (3,82+0,04+0,5+1,41+1,2+1,1)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8,88	
				RAZEM	8,88
214 d.9	KNRW 2-16 0601-05	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja / 8,88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8,88	
				RAZEM	8,88
215 d.9	KNRW 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 0,52+0,46+0,57+4,68+5,85+0,22+1,17+1,17+1,17+0,28+1,17+1,5+1,95+1,95+0,43+2,34+0,24+1,56+0,20+0,12+0,48+1,27+0,47+1,21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,980	
				RAZEM	30,980
216 d.9	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm 0,22+0,51+0,79+0,20+0,17+0,18+0,26+0,28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,610	
				RAZEM	2,610
217 d.9	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 0,17+0,19+0,46+1,11+0,06+0,57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,560	
				RAZEM	2,560
218 d.9	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm 0,23+0,56+0,51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,300	
				RAZEM	1,300
219 d.9	KNRW 2-17 0136-01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 CX-4 ,D= 125 + wyzwalacz termomoelektryczny + siłownik 24/28 V zawierający sprężynę powrotną + 1WKKP 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
220 d.9	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=250, D1=350. przepustnica motylkowa KRP= D250 +Skrzynka rozprężan DNK D=250 NA=200 stal ocynk 3	szt szt	3,0	
				RAZEM	3,0
221 d.9	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=2500	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
222 d.9	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (30,98+2,61+2,56+1,3)*1,04 -35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	38,95 -35,00	
				RAZEM	3,95
223 d.9	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (0,48+1,7+0,2+2,34+5,85+4,68+1,27+15,25+0,46+1,56+1,21)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	38,50	
				RAZEM	38,50
224 d.9	KNRW 2-16 0601-05	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja / 38,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	38,5	
				RAZEM	38,5
<b>10</b>	<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA N-4</b>				
225 d.10	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm 0,77+0,23+1,23+1,27+0,23+0,17+0,06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,190	
				RAZEM	4,190
226 d.10	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 2,06+0,32+1,07+0,32+0,17+0,13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,070	
				RAZEM	4,070
227 d.10	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm 1,31+0,39+2,54+0,11+3,97+1,43+0,71+0,92+1,02+1,71+0,39+0,83+0,39+2,06+0,39+2,04+0,23+0,49+1,15+0,6+0,13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,890	
				RAZEM	21,890
228 d.10	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm 0,24+0,26+0,8+0,05+0,08+0,19+0,82+0,16+2,57+0,16+0,09+0,32+0,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,84	
				RAZEM	5,84
229 d.10	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm 0,86+0,96+0,1+0,1+0,20+0,49+1,39+0,7+0,89+0,1+0,17+0,06+0,43+2,01+2,96+0,12+1,47+1,43+0,08+0,71+0,09+0,16+0,1+1,32+0,19+0,16+0,14+0,16+0,03+0,64+0,03+0,8+2,14+0,36+0,38+1,28+0,1+0,72+0,31+1,11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	25,450	
				RAZEM	25,450
230 d.10	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk 2	szt szt	2,0	
				RAZEM	2,0
231 d.10	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=160, D1=260. przepustnica motylkowa KRP= D160 +Skrzynka rozprężan DNK D=160 NA= 125 stal ocynk 20	szt szt	20,0	
				RAZEM	20,0
232 d.10	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=2500 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
233 d.10	KNRW 2-17 0140-04	Nawiewni ścienny NR 19 d1 A500 1	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
234 d.10	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (4,19+4,07+21,89+5,84+25,45)*1,04 -5,31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63,90 -5,31	
				RAZEM	58,59
235 d.10	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (1,41+0,26+1,1+2,54)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,84	
				RAZEM	5,84
236 d.10	KNRW 2-16 0601-05	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja / 5,84	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,84	
				RAZEM	5,84
<b>11</b>	<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA N-5</b>				
237 d.11	KNRW 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 400 mm 0,34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,34	
				RAZEM	0,34
238 d.11	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 0,50+0,8+0,47+0,88+0,67+0,05+1,09+9,42+0,82+0,38+0,17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,250	
				RAZEM	15,250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.11	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm 3,03+0,55+1,28+0,95+0,31+0,11+1,95+2,8+0,28+0,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,360	
				RAZEM	11,360
240 d.11	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm 1,99+1,81+0,14+0,09+0,97+0,26+1,87+0,23+0,16+0,83+0,16+0,84+0,53+0,33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,21	
				RAZEM	10,21
241 d.11	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=160, D1=260. przepustnica motylkowa KRP= D160 +Skrzynka rozprężan DNK D=160 NA= 125 stal ocynk 6	szt szt	 6,0	
				RAZEM	6,0
242 d.11	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm L=1500 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
243 d.11	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm L=1000 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
244 d.11	KNRW 2-17 0147-02	Czerpnia ścienna kołowe, o średnicy 400 mm, czerpnie typ B 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
245 d.11	KNRW 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm 6	szt szt	 6,0	
				RAZEM	6,0
246 d.11	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (0,34+15,25+11,36+10,21)*1,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,65	
				RAZEM	38,65
<b>12</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA N-6</b>			
247 d.12	KNRW 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 400 mm 0,66+0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,16	
				RAZEM	1,16
248 d.12	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 0,5+0,27+2+3,41+0,59+0,16+3,6+4,71+3,44+0,79+0,99+0,32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,780	
				RAZEM	20,780
249 d.12	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm 0,26+0,16+0,47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,890	
				RAZEM	0,890
250 d.12	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
251 d.12	KNRW 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 250 mm + siłownik 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
252 d.12	KNRW 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych LxH = 400*300 mm .Alu ,skrzynka rozprężna LxH =400*300 , NA =250 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
<b>13</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W-1</b>			
253 d.13	KNRW 2-17 0105-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm 3,18+16,81+0,7+9,27+2,35+0,77+0,25+2,79+0,43+0,47+0,78+1,52+3,71+0,7+1,51+7,44+2,04+1,58+1,19+1,51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 59,000	
				RAZEM	59,000
254 d.13	KNRW 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 5,1+6,75+4,05+20,4+2,7+0,61+4,95+0,76+4,89+5,38+1,2+0,43+0,58+1,95+1,79+0,97+0,48+1,5+1,1+3,38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 68,970	
				RAZEM	68,970
255 d.13	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm 0,01+0,71+0,1+0,38+0,10+0,13+0,11+0,22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,760	
				RAZEM	1,760
256 d.13	KNRW 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 160 mm 0,41+0,26+0,08+0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,25	
				RAZEM	1,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
257 d.13	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
258 d.13	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=160, D1=260. przepustnica motylkowa KRP= D160 +Skrzynka rozprężan DNK D=160 NA= 125 stal ocynk	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
259 d.13	KNRW 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach 940*940 L 2,0 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
260 d.13	KNRW 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 250*250 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
261 d.13	KNRW 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
262 d.13	KNRW 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
263 d.13	KNRW 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 500*250 mm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
264 d.13	KNRW 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*200 mm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
265 d.13	KNRW 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych 200*200 mm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
266 d.13	KNRW 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych L= 1000 H= 250	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
267 d.13	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (59+68+97+1,76+1,25)*1,04 -27,16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	236,09	
			m <sup>2</sup>	-27,16	
				RAZEM	208,93
268 d.13	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (9,27+1+16,4/8+0,14+3,71+7,44+2,04+1,51)*1,1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	29,88	
				RAZEM	29,88
269 d.13	KNRW 2-16 0601-05	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja /	m <sup>2</sup>		
		28,88	m <sup>2</sup>	28,88	
				RAZEM	28,88
<b>14</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W-2</b>			
270 d.14	KNRW 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		1,41	m <sup>2</sup>	1,410	
				RAZEM	1,410
271 d.14	KNRW 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		2,25+1,58+1,7+0,78+0,9+0,1+1,65+0,76	m <sup>2</sup>	9,720	
				RAZEM	9,720
272 d.14	KNRW 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 160 mm	m <sup>2</sup>		
		0,39+0,27	m <sup>2</sup>	0,660	
				RAZEM	0,660
273 d.14	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm	m <sup>2</sup>		
		3,82+4,48+1,23+0,47+0,72+4,86+1,46+0,99+1,26+0,13	m <sup>2</sup>	19,420	
				RAZEM	19,420
274 d.14	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
275 d.14	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=2500	szt		
		1	szt	1,0	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
276	KNRW 2-17 d.14 0138-01	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych L=250 H=250	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
277	KNRW 2-17 d.14 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 500 *250 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
278	KNRW 2-16 d.14 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (1,41+9,72+0,66+19,42)*1,04 -14,32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32,46 -14,32	
				RAZEM	18,14
279	KNRW 2-16 d.14 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (3,82+4,86+1,41+0,9+0,78+0,1+1,46+0,99)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,75	
				RAZEM	15,75
280	KNRW 2-16 d.14 0601-05	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja /	m <sup>2</sup>		
		15,75	m <sup>2</sup>	15,75	
				RAZEM	15,75
<b>15</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W -3</b>			
281	KNRW 2-17 d.15 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 0,71+1,64+5,85+0,55+7,8+1,28+1,56+1,37+1,37+0,61+0,9+0,68+1,6+2,25+3,4+2,25+1,7+0,68+0,9+0,61+1,37+0,25+1,63+0,81+3,39+1,73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	46,890	
				RAZEM	46,890
282	KNRW 2-17 d.15 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach 250*400 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
283	KNRW 2-17 d.15 0138-01	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych 200*200 mm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
284	KNRW 2-17 d.15 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 500*250 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
285	KNRW 2-17 d.15 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*200 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
286	KNRW 2-16 d.15 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm 46,89*1,04 -16,54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48,766 -16,540	
				RAZEM	32,226
287	KNRW 2-16 d.15 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 100 mm (1,64+0,7+5,85+0,55+7,8)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18,19	
				RAZEM	18,19
288	KNRW 2-16 d.15 0601-05	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja /	m <sup>2</sup>		
		18,19	m <sup>2</sup>	18,19	
				RAZEM	18,19
<b>16</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W-4</b>			
289	KNRW 2-17 d.16 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm 1,17+0,39+0,86+0,1+0,6+1,17+0,17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,460	
				RAZEM	4,460
290	KNRW 2-17 d.16 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm 2,54+0,63+3,37+1,92+0,46+3,18+0,23+0,26+0,37+0,25+1,16+0,99+0,13+1,6+2,34+2,45+1,45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23,330	
				RAZEM	23,330
291	KNRW 2-17 d.16 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm 3,03+0,38+0,06+0,16+0,99+0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,220	
				RAZEM	5,220
292	KNRW 2-17 d.16 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm 2,36+0,11+0,46+1,41+0,46+0,59+1,42+0,12+0,16+0,96+1,79+0,12+0,16+0,07+0,43+0,52+0,16+0,07+0,21+0,03+0,04+0,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,950	
				RAZEM	11,950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
293 d.16	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężan DNK D=200 NA= 160 stal ocynk	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
294 d.16	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=160, D1=260. przepustnica motylkowa KRP= D160 +Skrzynka rozprężan DNK D=160 NA= 125 stal ocynk	szt szt	 18,0	
				RAZEM	18,0
295 d.16	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=2500	szt szt	 2,0	
				RAZEM	2,0
296 d.16	KNRW 2-17 0136-01	Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI120 CX-4 ,D= 125 + wyzwalacz termomoelektryczny + silownik 24/28 V zawierajacy sprzynę powrotną + 1WKKP	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
297 d.16	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiowa wentylacji grubość izolacji 40 mm (4,46+23,33+5,22+11,95)*1,04 -4,42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,76 -4,42	
				RAZEM	42,34
298 d.16	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiowa wentylacji grubość izolacji 100 mm (2,54+1,15+0,73)*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,86	
				RAZEM	4,86
299 d.16	KNRW 2-16 0601-05	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, - gr 1 mm /wentylacja /	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,86	
				RAZEM	4,86
<b>17</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W-5</b>			
300 d.17	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 24,17 <0,45+2,8+1,92+0,18+3,1+1,13+4,71++0,05+0,46+0,39+0,77+0,85+0,16+3,15+0,38+0,42+0,17+3,08>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24,170	
				RAZEM	24,170
301 d.17	KNRW 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 160 mm	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
302 d.17	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 315 mm L=1000	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
303 d.17	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm L=1000	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
304 d.17	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm L=1500	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
305 d.17	KNRW 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm	szt szt	 7,0	
				RAZEM	7,0
306 d.17	KNRW 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 250 mm	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
307 d.17	KNRW 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 250 mm,	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
308 d.17	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiowa wentylacji grubość izolacji 40 mm 24,17*1,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,137	
				RAZEM	25,137
<b>18</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYLACJA W-6</b>			
309 d.18	KNRW 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm 3,21+0,20+0,36+0,48+0,56+4,71+1,35+0,79+0,99+3,2+0,86+0,51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17,220	
				RAZEM	17,220
310 d.18	KNRW 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm 0,25+0,94+0,21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,400	
				RAZEM	1,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
311 d.18	KNR 2-17 0138-04	Anemostaty sufitowy okrągły KRK D=200, D1=300. przepustnica motylkowa KRP= D200 +Skrzynka rozprężna DNK D=200 NA= 160 stal ocynk	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
312 d.18	KNRW 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 250 mm + siłownik	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
313 d.18	KNRW 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych LxH = 400*300 mm .Alu ,skrzynka rozprężna LxH =400*300 , NA =250	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
314 d.18	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 250 mm L= 1000	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
315 d.18	KNRW 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 250 mm	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
316 d.18	KNRW 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 250 mm	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
317 d.18	KNRW 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 250 mm,	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
318 d.18	KNRW 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 160 mm	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
319 d.18	KNRW 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 160 mm	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
320 d.18	KNRW 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe 200 mm masa 5,6 kg	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
321 d.18	KNRW 2-16 0302-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowana folia aluminiową wentylacji grubość izolacji 40 mm (17,22+1,4)*1,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19,36	
				RAZEM	19,36
<b>19</b>	<b>KOD CPV 45331000-6 WENTYALCJA -CENTRALE -STRPOP LAMINARNY NSL</b>				
322 d.19	KNR 7-24 0153-02	C1 Centrala wentylacyjna nawiew MCKHO 44117OR ,WYWIEW MCKHO HO43640L Z AUTOMATYK A	szt szt	1	
				RAZEM	1
323 d.19	KNR 7-24 0153-02	C2 Centrala wentylacyjna nawiew MCKHO 1114OR ,WYWIEW MCKHO HO11040L Z AUTOMATYK A	szt szt	1	
				RAZEM	1
324 d.19	KNR 7-24 0153-02	C3 Centrala wentylacyjna nawiew MCKHO 1114OR ,WYWIEW MCKHO HO11340L Z AUTOMATYK A	szt szt	1	
				RAZEM	1
325 d.19	KNR 7-24 0153-02	C4 Centrala wentylacyjna nawiew MCKHO 1154OR ,WYWIEW MCKHO HO11440L Z AUTOMATYK A	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
326 d.19	KNR 7-24 0153-02	C5 , C 6 Centrala wentylacyjna z wymiennikiem kondensacyjnym z automatyką	szt szt	2,0	
				RAZEM	2,0
327 d.19	KW	wyc. wł Próby rozruch ,opracowanie instrukcji obsługi wentylacji mech.	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
328 d.19	KNRW 2-17 0141-06	Nawiewnik NSL -3/4-30-H13-P/NST - BEZ LAMPY	szt szt	1,0	
				RAZEM	1,0
329 d.19	KW	wyc.wł. Przekucia , zamurowania w wentyl. mechanicznej	kpl kpl	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>20</b>		<b>KOD CPV 45331000-6 DEMONTAŻ WENTYLACJI</b>			
330	KNR 4-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami,	szt		
d.20	9906-03	obwód do 2520 mm -lub wycena wł.	szt	1	
		1		RAZEM	1
331	KNR 4-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami,	szt		
d.20	9906-01	obwód do 1300 mm - lub wyc .wł	szt	2	
		2		RAZEM	2
332	KNR 4-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż agregatu wody lodowej - lub wycena wł	szt		
d.20	9916-04		szt	1	
		1		RAZEM	1
333	KNR 4-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika,	szt		
d.20	9913-01	otwory ssące Fi do 400 mm -lub wycena wł.	szt	8	
		8		RAZEM	8
334	KNR 4-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o prze-	m		
d.20	9901-01	kroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000 mm -lub wycena wł.	m	36	
		36		RAZEM	36