

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - CENTRUM HISTORII  
LOTNICTWA W MASŁOWIE PIERWSZYM WRAZ Z INSTALACJAMI  
ZEWNĘTRZNYMI  
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

ADRES INWESTYCJI: NA DZIAŁCE NR EWID. 1102/5, OBRĘB EWID. 0007 MASŁÓW  
PIERWSZY, GMINA MASŁÓW, JEDNOSTKA EWID. 260409\_2  
MASŁÓW

NAZWA INWESTORA: Gmina Masłów

ADRES INWESTORA: 26-001 Masłów, ul. Spokojna 2

WYKONAWCA: ZIK STUDIO ARCHITEKTURY I URBANISTYKI GRZEGORZ  
ZARZYCKI

ADRES WYKONAWCY: 25-558 KIELCE, UL. ZAGNAŃSKA 71A

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA mgr inż. Maciej Grzegolec

DATA OPRACOWANIA: wrzesień 2025 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
wrzesień 2025 r.

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Instalacja wod-kan</b>			
1 d.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		43	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
2 d.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
3 d.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42	m	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
4 d.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11	m	11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
5 d.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
6 d.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
7 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN20 gr. 20 mm	m		
		poz.1	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
8 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN20 gr. 25 mm	m		
		poz.2	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
9 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN25 gr. 30 mm	m		
		poz.3	m	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
10 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN32 gr. 40 mm	m		
		poz.4	m	11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
11 d.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja dla rury stalowej DN40 gr. 50 mm	m		
		poz.5	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
12 d.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja dla rury stalowej DN50 gr. 60 mm	m		
		poz.6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
13 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm)	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6	m	125,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		0	prób	0,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	125,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,00
14 d.1	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
16 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN20 gr. 25 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja dla rury stalowej DN40 gr. 50 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
18 d.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.14 + poz.15	m	7,00	
				RAZEM	7,00
19 d.1	KNR-W 2- 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.13 + poz.18	m	132,00	
				RAZEM	132,00
20 d.1	KNR 2-15 0121-01	Pogdrzewacz poj. np. GT5 U	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1	KNR 2-15 0121-01 analogia	Pogdrzewacz poj. np. GT15 U	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1	KNR 2-15 0118-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA DN40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1	KNR 2-15 0112-05	Filtr siatkowy DN40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNR 2-15 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		1,3 * (poz.28 + poz.29)	m3	139,10	
				RAZEM	139,10
27 d.1	KNR 2-01 0610-07	Zasyпка wykopu piaskiem	m3		
		1,3 * (poz.28 + poz.29)	m3	139,10	
				RAZEM	139,10
28 d.1	KNR-W 2- 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		87	m	87,00	
				RAZEM	87,00
29 d.1	KNR-W 2- 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
30 d.1	KNR-W 2- 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32-50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10 * 3	m	30,00	
				RAZEM	30,00
31 d.1	KNR-W 2- 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4 * 12 + 5 * 2	m	58,00	
				RAZEM	58,00
32 d.1	KNR-W 2- 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.1	KNR-W 2- 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
34 d.1	KNR-W 2- 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35 d.1	KNR-W 2- 15 0213-05	Zawór napowietrzający	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1	KNR-W 2- 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1	KNR-W 2- 15 0229-05	Zlewozmywak gospodarczy	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1	KNR-W 2- 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		4 + 1	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.1	KNR-W 2- 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.36 + poz.37 + poz.38	szt.	9,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,00
40 d.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.39 * 2	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
41 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.39 * 2	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
42 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		3 + 1	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
43 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0101-02	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.		
		poz.42	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
45 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		poz.42	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
47 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1	KNR 2-15 0114-01 analogia	Zawór spłukujący do pisuaru	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla NPS	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.51 * 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.51 * 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla NPS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PP zgrzewane o śr. 32-50 mm - skropliny	m		
		93	m	93,00	
				RAZEM	93,00
59 d.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Trójnik z blokadą antyzapachową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
60 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2 + 10 + 1	podej.	13,00	
				RAZEM	13,00
61 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5	podej.	5,00	
				RAZEM	5,00
62 d.1	KNR-W 2-15 0201-04	Rurociągi stalowe dn 150	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
63 d.1	KNR-W 2-15 0201-05 analogia	Rurociągi stalowe dn 250	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
64 d.2	kalk. własna	Rozdzielacz instalacji c.o. na obiegi op i ct z pompami i wymiennikiem i pozostałym wyposażeniem według projektu - węzeł rozdzielaczowy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.2	KNR 0-31 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego	m2		
		8,2 * 10,42 + 4,5 * 5,6 + 15,63 * 7,52 + 16,82 * 6,8 + 15,5 * 7,5	m2	458,81	
				RAZEM	458,81
67 d.2	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
		8,2 * 10,42 + 4,5 * 5,6 + 15,63 * 7,52 + 16,82 * 6,8 + 15,5 * 7,5	m2	458,81	
				RAZEM	458,81
68 d.2	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
		8,2 * 10,42 + 4,5 * 5,6 + 15,63 * 7,52 + 16,82 * 6,8 + 15,5 * 7,5	m2	458,81	
				RAZEM	458,81
69 d.2	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 6 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.2	KNR 0-31 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 5 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.2	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 4 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.2	KNNR 5 0406-04	Grzejnik elektryczny 0,5 kW	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
73 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - c.t. do centrali	m		
		22 * 2	m	44,00	
				RAZEM	44,00
74 d.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja dla rury stalowej DN50 gr. 60 mm	m		
		22 * 2	m	44,00	
				RAZEM	44,00
75 d.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		22 * 2	m	44,00	
				RAZEM	44,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Klimatyzacja</b>			
76 d.3	KNR 7-24 0126-01 analogia	Jednostka zewnętrzna o mocy max 68 kW (mocy chłodniczej jak i grzewczej)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
77 d.3	KNR 7-24 0126-01	Jednostki wewnętrzne	szt.		
		9	szt.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
78 d.3	KNP 18 1356-01.14	Panel sterujący ścienny	szt.		
		7	szt.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
79 d.3	KNR 2-15 0601-02 analogia	Rurociągi miedziane 6,35 mm + izolacja	m		
		4	m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
80 d.3	KNR 2-15 0601-02 analogia	Rurociągi miedziane 9,52 mm + izolacja	m		
		40	m	40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
81 d.3	KNR 2-15 0601-03 analogia	Rurociągi miedziane 12,7 mm + izolacja	m		
		22	m	22,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
82 d.3	KNR 2-15 0601-03 analogia	Rurociągi miedziane 15,88 mm + izolacja	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
83 d.3	KNR 2-15 0601-05 analogia	Rurociągi miedziane 19,05 mm + izolacja	m		
		18	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
84 d.3	KNR 2-15 0601-05 analogia	Rurociągi miedziane 22,22 mm + izolacja	m		
		15	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
85 d.3	KNR 2-15 0601-06 analogia	Rurociągi miedziane 28,58 mm + izolacja	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
86 d.3	KNR 2-15 0601-06 analogia	Rurociągi miedziane 34,92 mm + izolacja	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
87 d.3	kalk. własna	Instalacja sterownicza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.3	kalk. własna	Zestaw VRF - czynnik R410A	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.3	kalk. własna	Zestaw VRF - DOSTAWA URZĄDZEŃ	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
<b>4.1</b>		<b>Układ N1</b>			
91 d.4.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi160	szt.		
		3 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.4.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
93 d.4.1	KNR 2-17 0139-04	Anemostat NWM 250	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94 d.4.1	KNR 2-17 0139-04	Anemostat NWM 315	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
95 d.4.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=125 mm	szt.		
		4 + 4	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
96 d.4.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.4.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
98 d.4.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
99 d.4.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wentylacyjna 400x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.4.1	KNR 2-17 0130-04	Przepustnica wentylacyjna 600x350 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.4.1	KNR 2-17 0130-04	Przepustnica wentylacyjna 600x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
102 d.4.1	KNR 2-17 0210-02	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy 100-250 mm	szt.		
		3,71 + 2,68 + 1,33 + 0,86 + 1,45 + 5,89 + 0,97 + 0,65	szt.	17,54	
				RAZEM	17,54
103 d.4.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,55 * 2 * (0,1) * 1,4	m2	0,43	
				RAZEM	0,43
104 d.4.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,2 * 2 * (13,46) * 1,4	m2	45,23	
				RAZEM	45,23
105 d.4.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,95 * 2 * (15,93) * 1,4	m2	42,37	
				RAZEM	42,37
106 d.4.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,85 * 2 * (6,3) * 1,4	m2	14,99	
				RAZEM	14,99
107 d.4.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,9 * 2 * (2,96) * 1,4	m2	7,46	
				RAZEM	7,46
108 d.4.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,65 * 2 * (11,31) * 1,4	m2	20,58	
				RAZEM	20,58
109 d.4.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,70 * 2 * (3,82) * 1,4	m2	7,49	
				RAZEM	7,49
110 d.4.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,65 * 2 * (7,04 + 12,49) * 1,4 * 1,4	m2	49,76	
				RAZEM	49,76
111 d.4.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,5 * 2 * (3,93) * 1,4	m2	5,50	
				RAZEM	5,50
112 d.4.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,25 * (5,53 + 4,89 + 7,4 + 0,51 + 0,52) * 1,4	m2	20,72	
				RAZEM	20,72
113 d.4.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,2 * 3,09 * 1,4	m2	2,72	
				RAZEM	2,72
114 d.4.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,125 * (3,97 + 1,44) * 1,4	m2	2,97	
				RAZEM	2,97
115 d.4.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,16 * (2,99 + 1,82 + 3,27 + 0,31) * 1,4	m2	5,90	
				RAZEM	5,90

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.2</b>		<b>Układ W1</b>			
116 d.4.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	<b>5,00</b>
117 d.4.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi160	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
118 d.4.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostat NWM 250	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
119 d.4.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostat NWM 315	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	<b>7,00</b>
120 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=125 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	<b>5,00</b>
121 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
122 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	<b>2,00</b>
123 d.4.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	<b>6,00</b>
124 d.4.2	KNR 2-17 0130-04	Przepustnica wentylacyjna 600x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
125 d.4.2	KNR 2-17 0210-02	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy 100-250 mm	szt.		
		3,48 + 0,72 + 3,1 + 2,13	szt.	9,43	
				RAZEM	<b>9,43</b>
126 d.4.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		$1,548 * 2 * (0,2) * 1,4$	m2	0,87	
				RAZEM	<b>0,87</b>
127 d.4.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		$1,2 * 2 * (0,69) * 1,4$	m2	2,32	
				RAZEM	<b>2,32</b>
128 d.4.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		$1,05 * 2 * (7,94 + 0,27) * 1,4$	m2	24,14	
				RAZEM	<b>24,14</b>
129 d.4.2	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		$0,75 * 2 * (3,82 + 0,6)$	m2	6,63	
				RAZEM	<b>6,63</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.4.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,65 * 2 * (11,31)	m2	14,70	
				RAZEM	14,70
131 d.4.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,60 * 2 * (4,93)	m2	5,92	
				RAZEM	5,92
132 d.4.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,85 * 2 * (10,73)	m2	18,24	
				RAZEM	18,24
133 d.4.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,25 * (4,97 + 17,41) * 1,4	m2	24,60	
				RAZEM	24,60
134 d.4.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,2 * 15,63 * 1,4	m2	13,74	
				RAZEM	13,74
135 d.4.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,125 * (2,71 + 2,14) * 1,4	m2	2,67	
				RAZEM	2,67
136 d.4.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,16 * (0,67) * 1,4	m2	0,47	
				RAZEM	0,47
<b>4.3</b>		<b>Układ WW1</b>			
137 d.4.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
138 d.4.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
139 d.4.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,125 * (6,72) * 1,4	m2	3,69	
				RAZEM	3,69
<b>4.4</b>		<b>Układ WW2</b>			
140 d.4.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.4.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,100 * (7,85) * 1,4	m2	3,45	
				RAZEM	3,45
<b>4.5</b>		<b>Układ WW3</b>			
142 d.4.5	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.4.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$3,14 * 0,125 * (7,61) * 1,4$	m2	4,18	
				RAZEM	4,18
<b>4.6</b>		<b>Układ WW4</b>			
144 d.4.6	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
145 d.4.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=125 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
146 d.4.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.4.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,14 * 0,16 * (4,7) * 1,4$	m2	3,31	
				RAZEM	3,31
148 d.4.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,14 * 0,125 * (3,63 + 2,65) * 1,4$	m2	3,45	
				RAZEM	3,45
<b>4.7</b>		<b>Układ WW5</b>			
149 d.4.7	KNR 2-17 0210-02	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy 100-250 mm	szt.		
		1,81	szt.	1,81	
				RAZEM	1,81
150 d.4.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,14 * 0,25 * (4,4) * 1,4$	m2	4,84	
				RAZEM	4,84
151 d.4.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,14 * 0,125 * (1,77) * 1,4$	m2	0,97	
				RAZEM	0,97
152 d.4.7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.4.7	KNR 2-17 0139-04	Anemostat NWM 315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
154 d.4.7	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>4.8</b>		<b>Układ WW7</b>			
155 d.4.8	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.4.8	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$3,14 * 0,100 * (2,76) * 1,4$	m2	1,21	
				RAZEM	1,21

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.9</b>		<b>Układ WW6</b>			
157 d.4.9	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
158 d.4.9	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,100 * (2,85) * 1,4	m2	1,25	
				RAZEM	<b>1,25</b>
<b>4.10</b>		<b>Układ WW8</b>			
159 d.4.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,14 * 0,16 * (12,88) * 1,4	m2	9,06	
				RAZEM	<b>9,06</b>
160 d.4.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	<b>2,00</b>
161 d.4.10	KNR 2-17 0138-01	Kratka 200x75 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	<b>2,00</b>
162 d.4.10	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,275 * 2 * 0,1 * 1,4	m2	0,08	
				RAZEM	<b>0,08</b>
<b>4.11</b>		<b>Urządzenia</b>			
163 d.4.11	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izola cji		
		376	m2 izola cji	376,00	
				RAZEM	<b>376,00</b>
164 d.4.11	KNR 2-17 0323-05	Centrala wentylacyjna wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
165 d.4.11	KNR 7-08 0301-01	Automatyka do centrali + okablowanie	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
166 d.4.11	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe z podstawą dachową	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	<b>8,00</b>
167 d.4.11	kalk. własna	Tłumki	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	<b>4,00</b>
168 d.4.11	kalk. własna	Próby i uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>