

# PRZEDMIAR ROBÓT

Spis kodów CPV:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45321000-3 Izolacja cieplna

45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych

---

Firma	: P. P. i U. I. Inwestprojekt Sp. z o.o.
Adres firmy	: ul. J. Waszyngtona 22, 15-274 Białystok
Nazwa inwestycji	: BUDOWY BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO W DANIŁOWIE DUŻYM, GMINA ŁAPY
Adres inwestycji	: DZIAŁKA NR EWID. GR. 2, jednostka ew. - Gmina Łapy, obręb ew. - Daniłowo Duże
Inwestor	: Gmina Łapy
Adres inwestora	: 18-100 Łapy ul. Sikorskiego 24
Branża	: Sanitarna: Instalacja wentylacji mechanicznej

---

---

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.  
/Dziennik Ustaw Nr 130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami/.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		<b>KOSZTORYS : INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
<b>d.1</b>		<b>DZIAŁ: UKŁAD N1-W1</b>			
<b>d.1.1</b>	<b>45200000-9</b>	<b>DZIAŁ: Roboty Budowlane</b>			
<b>1</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0334-07</b>	6	szt.	6,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>6,00</b>
<b>2</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0333-10</b>	15	szt.	15,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>15,00</b>
<b>3</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0334-09</b>	9	szt.	9,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>9,00</b>
<b>4</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0206-02</b>	32	szt.	32,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>32,00</b>
<b>5</b>	<b>KNR 2-02</b>	<b>Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.</b>	<b>m3</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0122-02</b>	0,12	m3	0,12000000	
		RAZEM	m3		<b>0,12</b>
<b>6</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>0711-01</b>	16	m2	16,00000000	
		RAZEM	m2		<b>16,00</b>
<b>7</b>	<b>KNR 2-02</b>	<b>Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>2009-02</b>	przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura 16	m2	16,00000000	
		RAZEM	m2		<b>16,00</b>
<b>8</b>	<b>KNR 4-01</b>	<b>Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>1204-08</b>	16	m2	16,00000000	
		RAZEM	m2		<b>16,00</b>
<b>9</b>	<b>KNR 2-02</b>	<b>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.1</b>	<b>1505-03</b>	przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe 16	m2	16,00000000	
		RAZEM	m2		<b>16,00</b>
<b>d.1.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
<b>10</b>	<b>KNR-W 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0102-03</b>	6	m2	6,00000000	
		RAZEM	m2		<b>6,00</b>
<b>11</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0122-01</b>	2,4	m2	2,40000000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	m2		<b>2,40</b>
<b>12</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0122-02</b>	<b>śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		12,5	m2	12,5000000	
		RAZEM	m2		<b>12,50</b>
<b>13</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0122-02</b>	<b>śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		4,1	m2	4,1000000	
		RAZEM	m2		<b>4,10</b>
<b>14</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.100 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0122-01</b>				
		0,8	m2	0,8000000	
		RAZEM	m2		<b>0,80</b>
<b>15</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.125 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0122-02</b>				
		9,8	m2	9,8000000	
		RAZEM	m2		<b>9,80</b>
<b>16</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0131-01</b>	<b>przewodów o śr.do 100 mm</b>			
		3	szt.	3,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>3,00</b>
<b>17</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0131-02</b>	<b>przewodów o śr. 125 mm</b>			
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>18</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0131-02</b>	<b>przewodów o śr. 160 mm</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>19</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Zawór powietrzny nawiewny o śr. 125 mm z ramką montażową</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0140-01</b>				
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>20</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Zawór powietrzny wywiewny o śr. 100 mm z ramką montażową</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0140-01</b>				
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>21</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Zawór powietrzny wywiewny o śr. 125 mm z ramką montażową</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0140-01</b>				
		15	szt.	15,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>15,00</b>
<b>22</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Nawiewnik wirowy kierunkowy 310/8 – łopatki ustawione pod</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0139-02</b>	<b>kątem 45°</b>			
		7	szt.	7,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>7,00</b>
<b>23</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Skrzynka rozprężna AxBxH = 300x300x270mm z króćcem</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0130-02</b>	<b>włotowym do rur Spiro O125 z przepustnicą – podłączenie boczne</b>			
		7	szt.	7,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>7,00</b>
<b>24</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. 250x250 mm</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.1.2</b>	<b>0148-01</b>	<b>L=1000 mm, w układach kanałowych</b>			
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
25 d.1.2	KNR 2-17 0148-01	Cokoły dachowe stalowe prostokątne o wym. wew. 350x350 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe 2	szt. szt.	 2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
26 d.1.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 300x300 mm; L=1000 mm 2	szt. szt.	 2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
27 d.1.2	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,0000000	
		RAZEM	m		1,00
d.1.3	45331200-8	DZIAŁ: Urządzenia			
29 d.1.3	kalk. własna	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA 85% I NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ - N1-W1; Vn=+830 m3/h, dP=120 Pa Vw=-830 m3/h, dP=155 Pa nagrzewnica el. 1,0 kW; 1,5 A; 400V wentylatory 2x0,75 kW; 2x2,8 A; 3x400 V + automatyka zasilająco-sterująca 1	kpl kpl	 1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
30 d.1.3	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej 1	ukl. ukl.	 1,0000000	
		RAZEM	ukl.		1,000
31 d.1.3	KNR 2-17 0208-03	Kurtyna powietrzna L=1,5 m, montaż poziomy zasięg: 4 m V= 3200 m3/h I <sub>max</sub> = 1,3 A N <sub>el,max</sub> = 0,30 kW (230V/50Hz) m= 25,5 kg 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
32 d.1.3	KNR 2-17 0208-03	Kurtyna powietrzna L=2,0 m, montaż poziomy zasięg: 2,9 m V= 3400 m3/h I <sub>max</sub> = 1,9 A N <sub>el,max</sub> = 0,45 kW (230V/50Hz) m= 32,5 kg 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
33 d.1.3	KNR 7-08 0301-02	Sterownik kurtyny 2	ukł. ukł.	 2,0000000	
		RAZEM	ukł.		2,00
34 d.1.3	KNR 7-08 0301-02	Czujnik drzwiowy- kontraktron 2	ukł. ukł.	 2,0000000	
		RAZEM	ukł.		2,00
35 d.1.3	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m 2	kol. kol.	 2,0000000	
		RAZEM	kol.		2,00
d.1.4	45321000-3	DZIAŁ: Izolacja termiczna			
36 d.1.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej	m2		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		30,5	m2	30,5000000	
		RAZEM	m2		<b>30,500</b>
<b>37</b> <b>d.1.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0304-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich</b>	<b>m2</b>		
		7	m2	7,0000000	
		RAZEM	m2		<b>7,00</b>
<b>38</b> <b>d.1.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej</b>	<b>m2</b>		
		3,1	m2	3,1000000	
		RAZEM	m2		<b>3,100</b>
<b>39</b> <b>d.1.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej</b>	<b>m2</b>		
		3,1	m2	3,1000000	
		RAZEM	m2		<b>3,100</b>
<b>40</b> <b>d.1.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0603-01</b>	<b>Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich</b>	<b>m2</b>		
		10,1	m2	10,1000000	
		RAZEM	m2		<b>10,10</b>
<b>d.1.5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Regulacja</b>			
<b>41</b> <b>d.1.5</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>tabl. 9904</b>	<b>Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt)</b>	<b>kpl.</b>		
		1	kpl.	1,0000000	
		RAZEM	kpl.		<b>1,00</b>
<b>d.2</b>		<b>DZIAŁ: UKŁAD N2-W2</b>			
<b>d.2.1</b>	<b>45200000-9</b>	<b>DZIAŁ: Roboty budowlane</b>			
<b>42</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0334-07</b>	<b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych</b>	<b>szt.</b>		
		6	szt.	6,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>6,00</b>
<b>43</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0334-09</b>	<b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych</b>	<b>szt.</b>		
		3	szt.	3,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>3,00</b>
<b>44</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0206-02</b>	<b>Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm</b>	<b>szt.</b>		
		11	szt.	11,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>11,00</b>
<b>45</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>0122-02</b>	<b>Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.</b>	<b>m3</b>		
		0,12	m3	0,1200000	
		RAZEM	m3		<b>0,12</b>
<b>46</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0711-01</b>	<b>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)</b>	<b>m2</b>		
		5,5	m2	5,5000000	
		RAZEM	m2		<b>5,50</b>
<b>47</b> <b>d.2.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>2009-02</b>	<b>Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku</b>	<b>m2</b>		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		5,5	m2	5,5000000	
		RAZEM	m2		<b>5,50</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
48	KNR 4-01 d.2.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		5,5	m2	5,5000000	
		RAZEM	m2		5,50
49	KNR 2-02 d.2.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe			
		5,5	m2	5,5000000	
		RAZEM	m2		5,50
d.2.2	45331200-8	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
50	KNR 2-17 d.2.2 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		14,6	m2	14,6000000	
		RAZEM	m2		14,60
51	KNR 2-17 d.2.2 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		2,6	m2	2,6000000	
		RAZEM	m2		2,60
52	KNR 2-17 d.2.2 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,3	m2	2,3000000	
		RAZEM	m2		2,30
53	KNR 2-17 d.2.2 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,7	m2	3,7000000	
		RAZEM	m2		3,70
54	KNR 2-17 d.2.2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		8,7	m2	8,7000000	
		RAZEM	m2		8,70
55	KNR 2-17 d.2.2 0122-01	Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.100 mm	m2		
		1,3	m2	1,3000000	
		RAZEM	m2		1,30
56	KNR 2-17 d.2.2 0122-02	Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.125 mm	m2		
		1,8	m2	1,8000000	
		RAZEM	m2		1,80
57	KNR 2-17 d.2.2 0122-02	Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.160 mm	m2		
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		1,50
58	KNR 2-17 d.2.2 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
59	KNR 2-17 d.2.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
60	KNR 2-17 d.2.2 0140-01	Zawór powietrzny nawiewny o śr. 125 mm z ramką montażową	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>61</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01</b>	<b>Zawór powietrzny wywiewny o śr. 125 mm z ramką montażową</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>62</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01</b>	<b>Zawór powietrzny wywiewny o śr. 160 mm z ramką montażową</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>63</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0139-02</b>	<b>Nawiewnik wirowy kierunkowy 310/8 – łopatki ustawione pod kątem 45°</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>64</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0139-03</b>	<b>Nawiewnik wirowy kierunkowy 400/16 aluminiowy– łopatki ustawione pod kątem 45°</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>65</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0139-02</b>	<b>Anemostat wywiewny stalowy kwadratowy 301x301</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>66</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0130-02</b>	<b>Skrzynka rozprężna AxBxH = 300x300x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O100 z przepustnicą – podłączenie boczne</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>67</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0130-02</b>	<b>Skrzynka rozprężna AxBxH = 300x300x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O125 z przepustnicą – podłączenie boczne</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>68</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0130-03</b>	<b>Skrzynka rozprężna AxBxH = 390x390x330mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O160 z przepustnicą – podłączenie boczne</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>69</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0130-02</b>	<b>Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 261x261x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O160 z przepustnicą – podłączenie boczne</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>70</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0148-01</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie 200x200 mm L=1000 mm, w układach kanałowych</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>71</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0148-01</b>	<b>Cokoły dachowe stalowe prostokątne o wym. wew. 300x300 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>72</b> <b>d.2.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0154-01</b>	<b>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 300x200 mm; L=1000 mm</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
73 d.2.2	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
74 d.2.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A 400x300 mm 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
75 d.2.2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
76 d.2.2	KNR 2-17 0140-01	Króciec osiatkowany kołowy o śr. 160 mm z ramką montażową 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,0000000	
		RAZEM	m		1,00
d.2.3	45331200-8	DZIAŁ: Urządzenia			
78 d.2.3	kalk. własna	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA 85,8% I NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ N2-W2; Vn=+700 m3/h, dP=120 Pa Vw=-700 m3/h, dP=160 Pa nagrzewnica el. 0,8 kW; 1,2 A; 400V wentylatory 2x0,75 kW; 2x2,8 A; 3x400 V + automatyka zasilająco-sterująca 1	kpl kpl	 1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
79 d.2.3	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej 1	ukł. ukł.	 1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,000
80 d.2.3	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m 2	kol. kol.	 2,0000000	
		RAZEM	kol.		2,00
d.2.4	45321000-3	DZIAŁ: Izolacja termiczna			
81 d.2.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej 12,7	m2 m2	 12,7000000	
		RAZEM	m2		12,700
82 d.2.4	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich 8,7	m2 m2	 8,7000000	
		RAZEM	m2		8,70
83 d.2.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej 2	m2 m2	 2,0000000	
		RAZEM	m2		2,000
84 d.2.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej 7,9	m2 m2	 7,9000000	





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	m2		<b>7,900</b>
85	KNR 2-16 d.2.4 0603-01	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m2		
		16,6	m2	16,60000000	
		RAZEM	m2		<b>16,60</b>
d.2.5	45331200-8	DZIAŁ: Regulacja			
86	KNR 2-17 d.2.5 tabl. 9904	Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5% $\times$ (R+M+S-urz.-izol.-ruszt)	kpl.		
		1	kpl.	1,00000000	
		RAZEM	kpl.		<b>1,00</b>
d.3		DZIAŁ: UKŁAD N3-W3			
d.3.1	45200000-9	DZIAŁ: Roboty budowlane			
87	KNR 4-01 d.3.1 0334-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.		
		15	szt.	15,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>15,00</b>
88	KNR 4-01 d.3.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>4,00</b>
89	KNR 4-01 d.3.1 0334-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.		
		5	szt.	5,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>5,00</b>
90	KNR 4-01 d.3.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		26	szt.	26,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>26,00</b>
91	KNR 2-02 d.3.1 0122-02	Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.	m3		
		0,14	m3	0,14000000	
		RAZEM	m3		<b>0,14</b>
92	KNR 4-01 d.3.1 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
		13	m2	13,00000000	
		RAZEM	m2		<b>13,00</b>
93	KNR 2-02 d.3.1 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		13	m2	13,00000000	
		RAZEM	m2		<b>13,00</b>
94	KNR 4-01 d.3.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		13	m2	13,00000000	
		RAZEM	m2		<b>13,00</b>
95	KNR 2-02 d.3.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe			
		13	m2	13,00000000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	m2		<b>13,00</b>
<b>d.3.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
<b>96</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0102-03</b>	<b>obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %</b>			
		19,5	m2	19,5000000	
		RAZEM	m2		<b>19,50</b>
<b>97</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0103-04</b>	<b>obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %</b>			
		10,3	m2	10,3000000	
		RAZEM	m2		<b>10,30</b>
<b>98</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0103-05</b>	<b>obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %</b>			
		6,6	m2	6,6000000	
		RAZEM	m2		<b>6,60</b>
<b>99</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0103-06</b>	<b>obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %</b>			
		3,3	m2	3,3000000	
		RAZEM	m2		<b>3,30</b>
<b>100</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-01</b>	<b>śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		13,6	m2	13,6000000	
		RAZEM	m2		<b>13,60</b>
<b>101</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-02</b>	<b>śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		1,9	m2	1,9000000	
		RAZEM	m2		<b>1,90</b>
<b>102</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-02</b>	<b>śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		1,9	m2	1,9000000	
		RAZEM	m2		<b>1,90</b>
<b>103</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0123-02</b>	<b>śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %</b>			
		14,4	m2	14,4000000	
		RAZEM	m2		<b>14,40</b>
<b>104</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-04</b>	<b>śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %</b>			
		12,2	m2	12,2000000	
		RAZEM	m2		<b>12,20</b>
<b>105</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.100 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-01</b>				
		3,3	m2	3,3000000	
		RAZEM	m2		<b>3,30</b>
<b>106</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.125 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-02</b>				
		6,4	m2	6,4000000	
		RAZEM	m2		<b>6,40</b>
<b>107</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.160 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-02</b>				
		1	m2	1,0000000	
		RAZEM	m2		<b>1,00</b>
<b>108</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr.200 mm</b>	<b>m2</b>		
<b>d.3.2</b>	<b>0122-02</b>				
		0,8	m2	0,8000000	
		RAZEM	m2		<b>0,80</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
109	KNR 2-17 d.3.2.0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 250x125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		1,00
110	KNR 2-17 d.3.2.0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,00000000	
		RAZEM	szt.		7,00
111	KNR 2-17 d.3.2.0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		1,00
112	KNR 2-17 d.3.2.0140-01	Zawór powietrzny nawiewny o śr. 100 mm z ramką montażową	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		1,00
113	KNR 2-17 d.3.2.0140-01	Zawór powietrzny wywiewny o śr. 100 mm z ramką montażową	szt.		
		6	szt.	6,00000000	
		RAZEM	szt.		6,00
114	KNR 2-17 d.3.2.0139-02	Nawiewnik wirowy kierunkowy 310/8 – łopatki ustawione pod kątem 45°	szt.		
		15	szt.	15,00000000	
		RAZEM	szt.		15,00
115	KNR 2-17 d.3.2.0139-02	Anemostat wywiewny stalowy kwadratowy 245x245	szt.		
		4	szt.	4,00000000	
		RAZEM	szt.		4,00
116	KNR 2-17 d.3.2.0139-02	Anemostat wywiewny stalowy kwadratowy 301x301	szt.		
		2	szt.	2,00000000	
		RAZEM	szt.		2,00
117	KNR 2-17 d.3.2.0139-03	Anemostat wywiewny stalowy kwadratowy 357x357	szt.		
		2	szt.	2,00000000	
		RAZEM	szt.		2,00
118	KNR 2-17 d.3.2.0130-02	Skrzynka rozprężna AxBxH = 300x300x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O100 z przepustnicą – podłączenie boczne	szt.		
		3	szt.	3,00000000	
		RAZEM	szt.		3,00
119	KNR 2-17 d.3.2.0130-02	Skrzynka rozprężna AxBxH = 300x300x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O125 z przepustnicą – podłączenie boczne	szt.		
		12	szt.	12,00000000	
		RAZEM	szt.		12,00
120	KNR 2-17 d.3.2.0130-02	Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 205x205x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O100 z przepustnicą – podłączenie boczne	szt.		
		2	szt.	2,00000000	
		RAZEM	szt.		2,00
121	KNR 2-17 d.3.2.0130-02	Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 261x261x270mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O160 z przepustnicą – podłączenie boczne	szt.		
		2	szt.	2,00000000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	szt.		2,00
122 d.3.2	KNR 2-17 0130-02	Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 317x317x330mm z króćcem wlotowym do rur Spiro O200 z przepustnicą – podłączenie boczne	szt.		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
123 d.3.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie 400x250 mm L=1000 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
124 d.3.2	KNR 2-17 0148-02	Cokoły dachowe stalowe prostokątne o wym. wew. 500x350 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe	szt.		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
125 d.3.2	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x250 mm; L=1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
126 d.3.2	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 355 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
127 d.3.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A 600x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
128 d.3.2	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,0000000	
		RAZEM	m		1,00
d.3.3	45331200-8	DZIAŁ: Urządzenia			
129 d.3.3	kalk. własna	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA 85% I NAGRZEWNICĄ/CHŁODNICĄ WODNĄ 6-RZĘDOWĄ N3-W3; Vn=+1805 m3/h, dP=160 Pa Vw=-1760 m3/h, dP=170 Pa; Qg=5,12 kW; Qch=5,0 kW wentylatory 2x0,75 kW, 2x2,8 A, 3x400 V + automatyka zasilająco-sterująca	kpl		
		1	kpl	1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
130 d.3.3	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	ukł.		
		1	ukł.	1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,000
131 d.3.3	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m	kol.		
		2	kol.	2,0000000	
		RAZEM	kol.		2,00
d.3.4	45321000-3	DZIAŁ: Izolacja termiczna			
132 d.3.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej	m2		
		52,9	m2	52,9000000	
		RAZEM	m2		52,900
133 d.3.4	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich	m2		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		9,2	m2	9,2000000	
		RAZEM	m2		<b>9,20</b>
<b>134</b> <b>d.3.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej</b>	<b>m2</b>		
		3,5	m2	3,5000000	
		RAZEM	m2		<b>3,500</b>
<b>135</b> <b>d.3.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej</b>	<b>m2</b>		
		11,4	m2	11,4000000	
		RAZEM	m2		<b>11,400</b>
<b>136</b> <b>d.3.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0603-01</b>	<b>Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich</b>	<b>m2</b>		
		20,6	m2	20,6000000	
		RAZEM	m2		<b>20,60</b>
<b>d.3.5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Regulacja</b>			
<b>137</b> <b>d.3.5</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>tabl. 9904</b>	<b>Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%<math>\times</math>(R+M+S-urz.-izol.-ruszt)</b>	<b>kpl.</b>		
		1	kpl.	1,0000000	
		RAZEM	kpl.		<b>1,00</b>
<b>d.4</b>		<b>DZIAŁ: Układ N4-W4</b>			
<b>d.4.1</b>	<b>45211000-9</b>	<b>DZIAŁ: Roboty budowlane</b>			
<b>138</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-16</b>	<b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>139</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0206-02</b>	<b>Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm</b>	<b>szt.</b>		
		3	szt.	3,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>3,00</b>
<b>140</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>0122-02</b>	<b>Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.</b>	<b>m3</b>		
		0,15	m3	0,1500000	
		RAZEM	m3		<b>0,15</b>
<b>141</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0711-01</b>	<b>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)</b>	<b>m2</b>		
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>142</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>2009-02</b>	<b>Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku</b>	<b>m2</b>		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>143</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>1204-08</b>	<b>Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności</b>	<b>m2</b>		
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>144</b> <b>d.4.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>1505-03</b>	<b>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem</b>	<b>m2</b>		
		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>d.4.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
<b>145</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0103-05</b>	<b>obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %</b>			
		0,5	m2	0,5000000	
		RAZEM	m2		<b>0,50</b>
<b>146</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0103-06</b>	<b>obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %</b>			
		0,6	m2	0,6000000	
		RAZEM	m2		<b>0,60</b>
<b>147</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe,</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0123-03</b>	<b>typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 %</b>			
		10,7	m2	10,7000000	
		RAZEM	m2		<b>10,70</b>
<b>148</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0123-03</b>	<b>śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %</b>			
		2,7	m2	2,7000000	
		RAZEM	m2		<b>2,70</b>
<b>149</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0123-03</b>	<b>śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %</b>			
		19	m2	19,0000000	
		RAZEM	m2		<b>19,00</b>
<b>150</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, typ Flex o śr. o 315</b>	<b>m2</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0122-03</b>	<b>mm</b>			
		0,8	m2	0,8000000	
		RAZEM	m2		<b>0,80</b>
<b>151</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Nawiewnik wyporowy podsufitowy wyposażony w dysze nastawne</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0140-03</b>	<b>znajdujące się pod perforowaną płytą czołową; L=1200 mm, H=650</b>			
		<b>mm, S=365 mm z króćcem przyłączeniowym D=315 mm</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>152</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x300 mm;</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0154-01</b>	<b>L=1250 mm</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>153</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe ocynkowane kołowe typ B/II o śr.do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0149-03</b>	<b>315 mm, L=1000 mm, w układach kanałowych</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>154</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr.do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0149-03</b>	<b>315 mm, L=1000 mm, w układach kanałowych</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>155</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Cokoły dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. wew. 400x400</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0149-03</b>	<b>mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe śr. 315 mm</b>			
		2	szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>156</b>	<b>KNR 2-17</b>	<b>Przepustnice zwrotne stalowe kwasoodporne kołowe, typ B do</b>	<b>szt.</b>		
<b>d.4.2</b>	<b>0131-03</b>	<b>przewodów o śr. 315mm</b>			
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
157 d.4.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne stalowe kwasoodporne kołowe, typ B do przewodów o śr. 315mm 2	szt. szt.	 2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
158 d.4.2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 225 mm 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
159 d.4.2	KNR 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 315 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
160 d.4.2	KNR 2-17 0142-01	Okapy wentylacyjne indukcyjno-kompensacyjne z blachy kwasoodpornej 3100x900x450 mm z dwoma króćcami wyw. o śr. 315 mm i z dwoma króćcami naw. o śr. 250 mm 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
161 d.4.2	KNR 2-17 0153-03	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr.do 315 mm 3	szt. szt.	 3,0000000	
		RAZEM	szt.		3,00
162 d.4.2	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,0000000	
		RAZEM	m		1,00
d.4.3	45331200-8	DZIAŁ: Urządzenia			
163 d.4.3	kalk. własna	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNA NAGRZEWNICĄ/CHŁODNICĄ WODNĄ 8-RZĘDOWĄ N4; Vn=+1250 m3/h, dP=120 Pa Qg=17,1 kW; Qch=6,81 kW 0,5 kW, 2,2 A, 3x400 V + automatyka zasilająco-sterująca 1	kpl kpl	 1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
164 d.4.3	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej 1	ukł. ukł.	 1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,000
165 d.4.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator promieniowy do okapu V=-1250m3/h, dP=170 Pa; 490 W, 2,2 A, 230 V 1	kpl kpl	 1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
166 d.4.3	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego wentylatora z zabezpieczeniem termicznym - Regulator transformatorowy 5-biegowy: 230V/1~ Modbus (doysterowania razem z centrlą nawiewną) 1	ukł. ukł.	 1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,00
167 d.4.3	KNR 7-08 0301-02	Rozłącznik serwisowy 1	ukł. ukł.	 1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,00
168 d.4.3	KNR 2-17 0212-01	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 60 kg 1	szt. szt.	 1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
169 d.4.3	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m 2	kol. kol.	2,0000000	
		RAZEM	kol.		2,00
d.4.4	45321000-3	DZIAŁ: Izolacja termiczna			
170 d.4.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej 7,6	m2 m2	7,6000000	
		RAZEM	m2		7,600
171 d.4.4	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich 2,2	m2 m2	2,2000000	
		RAZEM	m2		2,20
172 d.4.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej 2,7	m2 m2	2,7000000	
		RAZEM	m2		2,700
173 d.4.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej 2	m2 m2	2,0000000	
		RAZEM	m2		2,000
174 d.4.4	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich 4,2	m2 m2	4,2000000	
		RAZEM	m2		4,20
d.4.5	45331200-8	DZIAŁ: Regulacja			
175 d.4.5	KNR 2-17 tabl. 9904	Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5% $\times$ (R+M+S-urz.-izol.-ruszt) 1	kpl. kpl.	1,0000000	
		RAZEM	kpl.		1,00
d.5		DZIAŁ: UKŁAD W5			
d.5.1	45200000-9	DZIAŁ: Roboty budowlane			
176 d.5.1	KNR 4-01 0334-07	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych 2	szt. szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		2,00
177 d.5.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 3	szt. szt.	3,0000000	
		RAZEM	szt.		3,00
178 d.5.1	KNR 2-02 0122-02	Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg. 0,04	m3 m3	0,0400000	
		RAZEM	m3		0,04
179 d.5.1	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu) 1,5	m2 m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		1,50
180 d.5.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku  przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura	m2		





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>181</b> <b>d.5.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>1204-08</b>	<b>Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności</b>	<b>m2</b>		
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>182</b> <b>d.5.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>1505-03</b>	<b>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem</b>	<b>m2</b>		
		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe			
		1,5	m2	1,5000000	
		RAZEM	m2		<b>1,50</b>
<b>d.5.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
<b>183</b> <b>d.5.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0122-01</b>	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %</b>	<b>m2</b>		
		1,9	m2	1,9000000	
		RAZEM	m2		<b>1,90</b>
<b>184</b> <b>d.5.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0149-01</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>185</b> <b>d.5.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0148-01</b>	<b>Cokoły dachowe stalowe prostokątne o wym. wew. 200x200 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>186</b> <b>d.5.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0145-01</b>	<b>Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 100 mm z pionowym wylotem powietrza</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>d.5.3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Urządzenia</b>			
<b>187</b> <b>d.5.3</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0204-01</b>	<b>Wentylatory łazienkowe G=50 m3/h, dP=20 Pa, 230 V</b>	<b>szt.</b>		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>188</b> <b>d.5.3</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>1611-01</b>	<b>Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m</b>	<b>kol.</b>		
		2	kol.	2,0000000	
		RAZEM	kol.		<b>2,00</b>
<b>d.5.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>DZIAŁ: Izolacja termiczna</b>			
<b>189</b> <b>d.5.4</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej</b>	<b>m2</b>		
		0,7	m2	0,7000000	
		RAZEM	m2		<b>0,700</b>
<b>d.5.5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Regulacja</b>			
<b>190</b> <b>d.5.5</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>tabl. 9904</b>	<b>Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt)</b>	<b>kpl.</b>		
		1	kpl.	1,0000000	
		RAZEM	kpl.		<b>1,00</b>
<b>d.6</b>		<b>DZIAŁ: UKŁAD W6</b>			
<b>d.6.1</b>	<b>45200000-9</b>	<b>DZIAŁ: Roboty budowlane</b>			
<b>191</b> <b>d.6.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>0334-07</b>	<b>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych</b>	<b>szt.</b>		
		2	szt.	2,0000000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
192	KNR 4-01 d.6.1 0334-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.		
		2	szt.	2,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
193	KNR 4-01 d.6.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5	szt.	5,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>5,00</b>
194	KNR 2-02 d.6.1 0122-02	Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.	m3		
		0,04	m3	0,04000000	
		RAZEM	m3		<b>0,04</b>
195	KNR 4-01 d.6.1 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
		2,5	m2	2,50000000	
		RAZEM	m2		<b>2,50</b>
196	KNR 2-02 d.6.1 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		2,5	m2	2,50000000	
		RAZEM	m2		<b>2,50</b>
197	KNR 4-01 d.6.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		2,5	m2	2,50000000	
		RAZEM	m2		<b>2,50</b>
198	KNR 2-02 d.6.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe			
		2,5	m2	2,50000000	
		RAZEM	m2		<b>2,50</b>
d.6.2	45331200-8	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
199	KNR 2-17 d.6.2 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,7	m2	3,70000000	
		RAZEM	m2		<b>3,70</b>
200	KNR 2-17 d.6.2 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
201	KNR 2-17 d.6.2 0148-01	Cokoły dachowe stalowe prostokątne o wym. wew. 200x200 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
202	KNR 2-17 d.6.2 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 100 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,00000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
203 d.6.2	KNR 2-17 0315-01	Filtr kanałowy o śr. króćca 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
d.6.3	45331200-8	DZIAŁ: Urządzenia			
204 d.6.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator wentylator kanałowy V=45 m3/h,dP=50 Pa 29 W; 0,14 A; 230 V	kpl		
		1	kpl	1,0000000	
		RAZEM	kpl		1,000
205 d.6.3	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego wentylatora - Tyristorowy lub transformatorowy regulator obrotów 230 V+ obudowa	ukł.		
		1	ukł.	1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,00
206 d.6.3	KNR 7-08 0301-02	Rozłącznik serwisowy	ukł.		
		1	ukł.	1,0000000	
		RAZEM	ukł.		1,00
207 d.6.3	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m	kol.		
		2	kol.	2,0000000	
		RAZEM	kol.		2,00
d.6.4	45321000-3	DZIAŁ: Izolacja termiczna			
208 d.6.4	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej	m2		
		0,7	m2	0,7000000	
		RAZEM	m2		0,700
d.6.5	45331200-8	DZIAŁ: Regulacja			
209 d.6.5	KNR 2-17 tabl. 9904	Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt)	kpl.		
		1	kpl.	1,0000000	
		RAZEM	kpl.		1,00
d.7		DZIAŁ: Układ W7			
d.7.1	45211000-9	DZIAŁ: Roboty budowlane			
210 d.7.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		1,00
211 d.7.1	KNR 2-02 0122-02	Jednoprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1x1 ceg.	m3		
		0,15	m3	0,1500000	
		RAZEM	m3		0,15
212 d.7.1	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
		0,5	m2	0,5000000	
		RAZEM	m2		0,50
213 d.7.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura			
		0,5	m2	0,5000000	
		RAZEM	m2		0,50



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
<b>214</b> <b>d.7.1</b>	<b>KNR 4-01</b> <b>1204-08</b>	<b>Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności</b> 0,5	m2 m2	0,5000000	
		RAZEM	m2		<b>0,50</b>
<b>215</b> <b>d.7.1</b>	<b>KNR 2-02</b> <b>1505-03</b>	<b>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem</b>  przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe 2,5	m2 m2	2,5000000	
		RAZEM	m2		<b>2,50</b>
<b>d.7.2</b>	<b>45331200-8</b>	<b>DZIAŁ: Przewody i osprzęt</b>			
<b>216</b> <b>d.7.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0151-02</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych</b> 1	szt. szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>217</b> <b>d.7.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0149-03</b>	<b>Podstawy dachowe stalowe ocynkowane kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, L=1000 mm, w układach kanałowych</b> 1	szt. szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>218</b> <b>d.7.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0149-03</b>	<b>Cokoły dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. wew. 350x350 mm, H=500 izolowane pod podstawy dachowe śr. 250 mm</b> 2	szt. szt.	2,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>2,00</b>
<b>219</b> <b>d.7.2</b>	<b>KNR 2-17</b> <b>0145-03</b>	<b>Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 315 mm z pionowym wylotem powietrza</b> 1	szt. szt.	1,0000000	
		RAZEM	szt.		<b>1,00</b>
<b>d.7.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>DZIAŁ: Izolacja termiczna</b>			
<b>220</b> <b>d.7.3</b>	<b>KNR 2-16</b> <b>0321-01</b>	<b>Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej</b> 1,2	m2 m2	1,2000000	
		RAZEM	m2		<b>1,200</b>

