

---

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany rozbudowy i przebudowy oraz zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na gminneprzedszkole.  
ADRES INWESTYCJI : Radomyśl gm. Wiśniew Jedn. Ewid. :142611 Wisniew Obręb: 0022 Radomyśl dz. nr.22-5  
INWESTOR : Urząd Gminy Wiśniew  
ADRES INWESTORA : Ul. Siedlecka 13  
08-112 Wiśniew  
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU  
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2022r

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2022r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI:

Rozbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na gminne przedszkole.

w zakresie instalacji sanitarnych wykonywanych nowych pomieszczeń szatni i sanitariatów:

- wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji ogrzewania,
- instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej,
- instalacji wodociągowej,
- przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja: Radomyśl gm. Wiśniew Jedn. Ewid. :142611Wisniew Obręb: 0022 Radomyśl dz. nr.22-5

Zabudowa : usług oświaty

Inwestor: Urząd Gminy Wiśniew Ul. Siedlecka 13 08-112 Wiśniew

Branża : sanitarna

Kategoria budynku: IX

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Projekt budowlany rozbudowy i przebudowy oraz zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na gminne przedszkole.</b>					
<b>1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
d.1	0120-03				
	analogia	(poz.7)/1000	km	0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0218-01	$<L * (S1+S2) * (H_{\text{śr}} + P) * 0,5> \text{ (poz.7)*}((0.8+1.5)*(1.2+0.1)/2)$	m <sup>3</sup>	41.26	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	<b>41.26</b>	
		<minus wykopy ręczne >-41.26*5%	m <sup>3</sup>	<b>-2.06</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.20</b>
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
d.1	0310-01	<wykopy ręczne> 41.26*5%	m <sup>3</sup>	2.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.06</b>
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-01	(poz.7)*0.1*0.8	m <sup>3</sup>	2.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.21</b>
5	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0501-09	<DN160>(poz.7)*0.8*[(0.3+0.16)-((0.16^2)*3.14/4)]	m <sup>3</sup>	9.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.71</b>
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-04	poz.2+poz.3-poz.4-poz.5	m <sup>3</sup>	29.34	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>29.34</b>
7	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	0408-02	27.6	m	27.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.60</b>
8	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i rurą teleskopową z pokrywą żeliwną D400 - głębokość do 2m	szt.		
d.1	0517-01	4	szt.	4.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9	KNR-W 2-18	Przebudowa istniejącej studzienki - zmiana wylotu i zakorkowanie istniejącego wylotu.	kpl.		
d.1	0513-01	1	kpl.	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNNR 4	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych	odc.20 0m		
d.1	1612-02	1	odc.20 0m	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1	1610-02	1	odc. -1 prób.	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNR 2-01	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
d.1	0120-03	poz.8	kpl.	4.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
13	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II	m <sup>2</sup>		
d.1	0233-04	(poz.7)*2	m <sup>2</sup>	55.20	
	analogia	<ROZPLANTOWANIE NADMIARU GRUNTU> (poz.4+poz.5)/0.2	m <sup>2</sup>	59.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.80</b>
14	KNR-W 2-18	Montaż otulin przeciwwymrożeńowych dla rur DN160	m		
d.1	0309-01	13.3	m	13.30	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>13.30</b>
<b>2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA PODPOSADZKOWA</b>			
15 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.22+poz.23)/1000	km km	 0.01	 
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
16 d.2.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.22+poz.23)*0.8*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.96	 
				<b>RAZEM</b>	<b>6.96</b>
17 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm (poz.22+poz.23)*0.8*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.16	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.16</b>
18 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm <DN110>(poz.22)*0.8*[(0.3+0.11)-((0.11^2)*3.14/4)] <DN160>(poz.23)*0.8*[(0.3+0.16)-((0.16^2)*3.14/4)]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.33 0.35	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.68</b>
19 d.2.1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.16)-(poz.17+poz.18)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.12	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>
20 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.12	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>
21 d.2.1	KNR 4-01 0105-04	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II poz.16-poz.19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.84	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.84</b>
22 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 5.5+2+2+2+1+1	m m	 13.50	 
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
23 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1	m m	 1.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24 d.2.1	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 20	szt. szt.	 20.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
25 d.2.1	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4	szt. szt.	 4.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
26 d.2.1	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.2.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28 d.2.1	KNR 2-19 0119-04 analogia	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 219 mm 1	m m	 1.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.2.1	KNR 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 219 mm 2	szt. szt.	 2.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA PONAD POSADZKĄ</b>			
30 d.2.2	KNNR 4 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne PP o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych poz.34*0.5	m m	 2.00	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.2.2	KNNR 4 0208-03 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.00	 

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
32	KNNR 4 d.2.2 0222-02	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	KNNR-W 2-15 d.2.2 0213-05 analogia	Wywiewka o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34	KNNR-W 2-15 d.2.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych poz.87+poz.90	podej.		
			podej.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35	KNNR-W 2-15 d.2.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.89	podej.		
			podej.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36	KNNR 4-01 d.2.2 0336-03 analogia	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.34*0.5	m		
			m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	KNNR 4-01 d.2.2 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.36	m		
			m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
38	KNNR-W 2-15 d.2.2 0142-03	Drzwiczki rewizyjne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3 45332200-5 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
39	KNNR 4 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową, z systemem złączy zaprasowywanych - (PE-Xc/Al/PE-Xc)16x2mm	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
40	KNNR 4 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową, z systemem złączy zaprasowywanych - (PE-Xc/Al/PE-Xc)20x2mm	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
41	KNNR 4 d.3 0112-02 analogia	Rurociągi wielowarstwowe z wkładką aluminiową, z systemem złączy zaprasowywanych - (PE-Xc/Al/PE-Xc)26x3mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
42	KNNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z wełny skalnej- jednowarstwowymi gr.30 mm poz.41	m		
			m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
43	KNNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (poz.39+poz.40)/2	m		
			m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
44	KNNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów z.w.u śr. 16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (poz.39+poz.40)/2	m		
			m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
45	KNNR 4 d.3 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46	KNNR 4 d.3 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNNR 4 d.3 0132-01	Zawory przelotowe ze spustem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48	KNNR 4 d.3 0132-01 analogia	Termostatyczny zawór mieszający DN15 z nastawą 35-70 stopni C	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNNR 4 d.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym poz.92	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNNR 4 d.3 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym poz.88+poz.89+poz.90	szt.		
			szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
51	KNNR 4 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.39+poz.40+poz.41	m		
			m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
52	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob.		
			prob.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53	KNNR 4 d.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.51	m		
			m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
54	KNR 4-01 d.3 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt.		
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.54	szt.		
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56	KNR-W 2-02 d.3 2004-02	Zabudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 15*(0.1+0.1)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4 45332400-7 OGRZEWANIE POMPA CIEPŁA</b>					
57	KNR 7-24 d.4 0153-02 analogia	Dostawa, montaż i uruchomienie jednostki zewnętrznej pompy ciepła Qch=5,3kW, Qgrz=5,6kW agregat z grzałką tacy skroplin przystosowany do pracy całorocznej, jednostka wraz z okablowaniem i systemem odprowadzania skroplin wg. projektu 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNR 7-24 d.4 0130-01 analogia	Dostawa, montaż i uruchomienie- klimatyzator ścienny o mocy Qch=3,5kW, Qgrz=3,8 kW 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59	KNR 7-24 d.4 0130-01 analogia	Dostawa, montaż i uruchomienie- klimatyzator ścienny o mocy Qch=2,6kW, Qgrz=2,9 kW 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60	KNR-W 2-15 d.4 0405-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (FLEX w otulinie) 20	m		
			m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
61	KNR-W 2-15 d.4 0405-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (FLEX w otulinie) 20	m		
			m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
62	KNR 7-24 d.4 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63	KNR 7-24 d.4 0515-02	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym poz.62	kpl.		
			kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
64	KNR 2-15 d.4 0205-01	Rurociągi z PCW o śr. 20 mm (skropliny) 4	m		
			m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
65	KNR 2-15 d.4 0208-03	Dodatek za wykonanie podejścia do pionów PCW 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 4-01 d.4 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
67	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.66	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68	KNR-W 2-02 d.4 2004-02	Zabudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 5*(0.2+0.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
69	KNR 2-17 d.5 0323-04 analogia	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym - maksymalny strumień powietrza 764m <sup>3</sup> /h, ze zintegrowaną nagrzewnicą wtórną, sprawność odzysku ciepła 83%. Z automatyką sterującą - WRAZ Z OBUDOWĄ CENTRALI Z ZAMKNIĘCIEM NA KLUCZ 1	szt. szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
70	KNR 2-17 d.5 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % <315>(0.315*3.14)*(0.5+0.5) <250>(0.25*3.14)*(5+1.5+1.5+1.2+1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.0 8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0</b>
71	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % <200>(0.2*3.14)*(6+1.2+1.2) <160>(0.16*3.14)*(1.2+2.5) <125>(0.125*3.14)*(1.6+3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.3 1.9 1.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0</b>
72	KNR 2-17 d.5 0123-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % <100>(0.1*3.14)*(1.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4</b>
73	KNR 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm 5	szt. szt.	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
74	KNR 2-17 d.5 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
75	KNR 2-17 d.5 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNR 2- d.5 170140- 01analogia	Zawory wentylacyjne DN 100 mm 3	szt. szt.	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
77	KNR 2- d.5 170140- 01analogia	Zawory wentylacyjne DN 125 mm 5	szt. szt.	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
78	KNR 2-17 d.5 0205-01	Wentylatory wywiewne o wydajności V= 150 m <sup>3</sup> /h 1	szt. szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
79	KNR 9-16 d.5 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych okrągłych do śr do DN 200 mm samoprzylepnych matą lamelową o gr. 40 mm poz.71+poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.40</b>
80	KNR 9-16 d.5 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych okrągłych do śr. do DN 350 mm samoprzylepnych matą lamelową o gr. 40 mm poz.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
81	KNR 2-17 d.5 0122-01 analogia	Rura elastyczna flex fi100mm izolowana 3	m m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR 2-17 d.5 0122-02 analogia	Rura elastyczna flex fi125mm izolowana	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
83	KNR 4-01 d.5 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
84	KNR 4-01 d.5 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.83	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
85	KNR 2-17 d.5 0153-02 analogia	Rewizje na kanałach	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
86	KNR-W 2-02 d.5 2004-02	Zabudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m <sup>2</sup>		
		12.5+4+(12*0.35)+(3.1*0.35)	m <sup>2</sup>	21.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.79</b>
<b>6</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
87	KNNR 4 d.6 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
88	KNNR 4 d.6 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.87	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89	KNNR 4 d.6 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu junior - wysokość siedziska 35cm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
90	KNNR 4 d.6 0232-02	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego z syfonem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
91	KNNR 4 d.6 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.90	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNR 2-15 d.6 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 150 dm <sup>3</sup> z zaworem antyskażeniowym i zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93	KNNR 4 d.6 0132-01 analogia	Zawory ćwierćobrotowe o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		(poz.88*2)+poz.89	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>