

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
45000000-7 Roboty budowlane  
45232452-5 Roboty odwadniające

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5  
ADRES INWESTYCJI : 44-100 Gliwice ul.Kozielska 39  
INWESTOR : MIASTO GLIWICE  
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE UL.ZWYCIĘSTWA 21  
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ PIASECKI  
Waldemar Piątek/ aktualizacja cen i narzutów  
DATA OPRACOWANIA : 31.12.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.12.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Kosztorys sporządzono w oparciu o Projekt Budowlany metodą uproszczoną określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 r
2. Inwestycja obejmuje remont budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Nr 5 w Gliwicach a w szczególności:
  - wymiana węzła ciepłego
  - wymiana instalacji CO wraz z grzejnikami
  - wykonanie instalacji wywiewno-nagrzewnej
  - wykonanie instalacji drenażu opaskowego
  - wymianę pokrycia dachowego
  - zagospodarowanie terenu po zakończeniu inwestycji
3. Podstawa wyceny : KNR 0.31, 0.34, 2.01, 2.16, 2.17, 4.01, 4.02, 7.28, 9.20  
KNRW 2.15  
KNNR 4
4. Koszty utylizacji odpadów wg wyceny wykonawcy
5. Do kosztorysu przyjęto kategorię gruntu III, nadmiar ziemi, gruz i odpady wywożone na odległość 10 km
6. Poziom cen materiałów i robót przyjęto jako średnią z IV kwartału 2020 r. wg SEKOCENBUD-u

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja c.o. ST 01</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0	kpl.		
d.1.	0520-02	m2 wraz z utylizacją			
1.1		242	kpl.	242,000	
				RAZEM	242,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm wraz z izolacją termiczną	m		
d.1.	0120-01				
1.1	analogia	poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.13	m	2 547,000	
				RAZEM	2 547,000
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.1.	1107-01	ręcznym na odległość 15 km			
1.1	1107-04	poz.1*0,020+poz.2*0,0012	t	7,896	
				RAZEM	7,896
<b>1.1.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15x1,2 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-01	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	1059	m	1 059,000	
				RAZEM	1 059,000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 18x1,2 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-02	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	254	m	254,000	
				RAZEM	254,000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 22x1,5 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-03	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	192	m	192,000	
				RAZEM	192,000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-04	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 35x1,5 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.	0402-05	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	241	m	241,000	
				RAZEM	241,000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 42x1,5 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-06	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	324	m	324,000	
				RAZEM	324,000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 54x1,5 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-06	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	207	m	207,000	
				RAZEM	207,000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 76x2 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-08	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 88,9x2 mm o połączeniach zapraso-	m		
d.1.	0402-08	wywanych na ścianach w budynkach			
1.2	analogia	4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNR-W 2-15	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	kpl.		
d.1.	0120-01				
1.2		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
<b>1.1.3</b>		<b>Izolacje</b>			
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15 mm	m		
d.1.	0107-05				
1.3		poz.4	m	1 059,000	
				RAZEM	1 059,000

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 0-34 d.1. 0107-05 1.3	Izolacja rurociągów śr. 18 mm	m		
		poz.5	m	254,000	
				RAZEM	254,000
16	KNR 0-34 d.1. 0107-05 1.3	Izolacja rurociągów śr. 22 mm	m		
		poz.6	m	192,000	
				RAZEM	192,000
17	KNR 0-34 d.1. 0107-06 1.3	Izolacja rurociągów śr. 28 mm	m		
		poz.7	m	240,000	
				RAZEM	240,000
18	KNR 0-34 d.1. 0107-06 1.3	Izolacja rurociągów śr. 35 mm	m		
		poz.8	m	241,000	
				RAZEM	241,000
19	KNR 0-34 d.1. 0107-04 1.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm	m		
		poz.9	m	324,000	
				RAZEM	324,000
20	KNR 0-34 d.1. 0107-04 1.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm	m		
		poz.10	m	207,000	
				RAZEM	207,000
21	KNR 0-34 d.1. 0107-04 1.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 88,9 mm	m		
		poz.11	m	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.1.4</b>		<b>Grzejniki</b>			
<b>1.1.4.1</b>		<b>Kompaktowe</b>			
22	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X1100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 d.1. 0418-03 1.4.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.4.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22X600X500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNNR 4 d.1. 0418-07 1.4.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22X600X600	szt.		
		4	szt.	4,000	

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	RAZEM	4,000
d.1.	0418-07	22X600X800			
1.4.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
31	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X600X900			
1.4.1		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
32	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X600X1100			
1.4.1		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
33	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X600X1200			
1.4.1		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
34	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X600X1400			
1.4.1		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
35	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X600X1600			
1.4.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	22X900X1000			
1.4.1		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
37	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X500			
1.4.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X700			
1.4.1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X900			
1.4.1		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X1000			
1.4.1		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X1200			
1.4.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X1400			
1.4.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	33X600X1500			
1.4.1		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
d.1.	0418-12	33X600X1650			
1.4.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1. 1.4.1	KNNR 4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm 33X600X2100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. 4.2		<b>Higieniczne</b>			
46 d.1. 1.4.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typu H 20X450X900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 1.4.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typu H 20X600X1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 1.4.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typu H 20X600X1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 1.4.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typu H 20X600X1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. 4.3		<b>Ocynkowane</b>			
50 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11X600X1100 - ocynkowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22X600X500 - ocynkowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22600X600 - ocynkowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22X600X800 - ocynkowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22X600X900 - ocynkowane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 33X600X700 - ocynkowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1. 1.4.3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 33X600X900 - ocynkowane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1. 4.4		<b>Oslony</b>			
57 d.1. 1.4.4	kalk. własna	Demontaż starych i montaż nowych obudów grzejników - wg Projektu	szt.		
		121	szt.	121,000	
				RAZEM	121,000
1.1.5		<b>Zawory i armatura</b>			
58 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny z ogr. przepływu DN 15	szt.		
		246	szt.	246,000	
				RAZEM	246,000

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny z ogr. przepływu DN20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna	szt.		
		249	szt.	249,000	
				RAZEM	249,000
61 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór (śrubunek) grzejnikowy powrotny kątowy z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika	szt.		
		249	szt.	249,000	
				RAZEM	249,000
62 d.1. 1.5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		42*2	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
63 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór odcinający prosty Dn 15	szt.		
		56+poz.62	szt.	140,000	
				RAZEM	140,000
64 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór odcinający prosty Dn 20	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
65 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór odcinający prosty Dn 25	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
66 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odccinający prosty Dn 32 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory odcinające proste Dn 40 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
68 d.1. 1.5	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory odcinające proste Dn 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.1. 1.5	KNR 2-01 0620-01 analogia	Zasuwy kołnierzowe śr. 80-125 mm - przepustnica odcinająca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.1.6</b>		<b>Próby</b>			
70 d.1. 1.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12	m	2 526,000	
				RAZEM	2 526,000
71 d.1. 1.6	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.70	m	2 526,000	
				RAZEM	2 526,000
72 d.1. 1.6	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników	249,000	
		poz.60			
				RAZEM	249,000
<b>1.1.7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
73 d.1. 1.7	KNR 7-28 0207-13 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych	otw.		

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		84*2	otw.	168,000	
				RAZEM	168,000
74 d.1. 1.7	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		24*2	otw.	48,000	
				RAZEM	48,000
75 d.1. 1.7	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		24*2	otw.	48,000	
				RAZEM	48,000
76 d.1. 1.7	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		24*2	otw.	48,000	
				RAZEM	48,000
77 d.1. 1.7	analiza indywidualna	Montaż tulei ochronnych - przejścia przez stropy	szt		
		poz.73	szt	168,000	
				RAZEM	168,000
78 d.1. 1.7	analiza indywidualna	Montaż tulei ochronnych - przejścia przez ściany	szt		
		poz.74+poz.75+poz.76	szt	144,000	
				RAZEM	144,000
79 d.1. 1.7	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - naprawa powłok malarskich po przebicjach	m <sup>2</sup>		
		(poz.78)*2*0,5+poz.77*0,5	m <sup>2</sup>	228,000	
				RAZEM	228,000
80 d.1. 1.7	kalk. własna	Naprawa posadzek po przejściach przewodów przez stropy	szt		
		poz.77	szt	168,000	
				RAZEM	168,000
1.1.8		<b>Węzeł cieplny</b>			
81 d.1. 1.8	kalkulacja własna	Węzeł cieplny - komplet - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1. 1.8	kalkulacja własna	Rozdzielnica zasilająco sterownicza RSWC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1. 1.8	KNR 2-15 0509-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 200 mm Krotność = 2	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.1. 1.8	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1. 1.8	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		(0,2+0,3)*2*12,0	m <sup>2</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.1. 1.8	KNR 2-02 1215-01	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1. 1.8	KNR 2-02 1215-01	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m2 kratka p.poż topikowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1. 1.8	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
		2	szt	2,000	

31.12.2021



PRZEDMIAR ROBÓT  
TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	d.1. kalk. własna	Włączenie się do istniejącej sieci wody zimnej	kpl.	RAZEM	2,000
1.8		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	d.1. kalk. własna	Włączenie się do istniejącej sieci wody ciepłej	kpl.		
1.8		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>Wentylacja mechaniczna ST 02</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Centrala N1W1</b>			
<b>1.2.1.1</b>		<b>Przewody</b>			
91	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1. 0102-06					
2.1.1		7,63+140,72	m <sup>2</sup>	148,350	
				RAZEM	148,350
92	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1. 0114-06					
2.1.1		79,64	m <sup>2</sup>	79,640	
				RAZEM	79,640
93	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1. 0114-04					
2.1.1		28,08	m <sup>2</sup>	28,080	
				RAZEM	28,080
<b>1.2.1.2</b>		<b>Przepustnice</b>			
94	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
d.1. 0147-01					
2.1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.1. 0134-01					
2.1.2		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.2.1.3</b>		<b>Zawór wentylacyjny</b>			
96	KNR 2-17	Dysza dalekiego zasięgu o śr. 400 mm	szt.		
d.1. 0140-03					
2.1.3		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
<b>1.2.1.4</b>		<b>Tłumiki</b>			
97	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
d.1. 0154-05					
2.1.4		1+2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
d.1. 0154-05					
2.1.4		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.2.1.5</b>		<b>Kratki</b>			
99	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1. 0138-05					
2.1.5		2+10	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
<b>1.2.1.6</b>		<b>Izolacje</b>			
100	KNR 2-16	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 80 mm - płaszcz zewnętrzny z blachy - kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
d.1. 0514-02					
2.1.6		9,98+2,47+32,65	m <sup>2</sup>	45,100	
				RAZEM	45,100

31.12.2021

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1. 2.1.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 40 mm kanałów wentylacyjnych  poz.91+poz.92+poz.93-poz. 100	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  210,970	  210,970
1.2. 1.7		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>		RAZEM	210,970
102 d.1. 2.1.7	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N1W1  1,00	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
103 d.1. 2.1.7	Wycena indywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrali wraz z okablowaniem  1	ukl.  ukl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
1.2. 1.8		<b>Roboty uzupełniające</b>			
104 d.1. 2.1.8	KNR 5 1209-0805 analogia	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - przejście przez dach sali  3	otw.  otw.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
105 d.1. 2.1.8	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)  4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
				RAZEM	4,000
106 d.1. 2.1.8	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km  0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,100	  0,100
				RAZEM	0,100
107 d.1. 2.1.8	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu  poz.106	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,100	  0,100
				RAZEM	0,100
1.2.2		<b>Centrala N2W2</b>			
1.2. 2.1		<b>Przewody</b>			
108 d.1. 2.2.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  27,79+0,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28,590	  28,590
				RAZEM	28,590
109 d.1. 2.2.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %  29,84+26,21	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  56,050	  56,050
				RAZEM	56,050
1.2. 2.2		<b>Przepustnice</b>			
110 d.1. 2.2.2	KNR 2-17 0146-02	Przepustnice prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm  12+12	szt.  szt.	  24,000	  24,000
				RAZEM	24,000
111 d.1. 2.2.2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm  12	szt.  szt.	  12,000	  12,000
				RAZEM	12,000
1.2. 2.3		<b>Tłumiki</b>			
112 d.1. 2.2.3	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
1.2. 2.4		<b>Kratki</b>			
113 d.1. 2.2.4	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  12+12	szt.  szt.	  24,000	  24,000

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.</b>		<b>Czerpnie/wyrzutnie</b>		<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
<b>2.5</b>					
114 d.1. 2.2.5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Izolacje</b>			
<b>2.6</b>					
115 d.1. 2.2.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 80 mm - płaszcz zewnętrzny z blachy - kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		10,97+27,79+10,3+0,8	m <sup>2</sup>	49,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,860</b>
116 d.1. 2.2.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 40 mm kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.108+poz.109+poz.115	m <sup>2</sup>	34,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,780</b>
<b>1.2.</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
<b>2.7</b>					
117 d.1. 2.2.7	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N2W2	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118 d.1. 2.2.7	Wycena indywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrali wraz z okablowaniem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
<b>2.8</b>					
119 d.1. 2.2.8	KNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		6	otw.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
120 d.1. 2.2.8	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
121 d.1. 2.2.8	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
122 d.1. 2.2.8	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m <sup>3</sup>		
		poz.121	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
<b>1.2.3</b>		<b>Centrala N3W3</b>			
<b>1.2.</b>		<b>Przewody</b>			
<b>3.1</b>					
123 d.1. 2.3.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		29,3+27,14	m <sup>2</sup>	56,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,440</b>
124 d.1. 2.3.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		19,84+11,49	m <sup>2</sup>	31,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,330</b>
125 d.1. 2.3.1	KNR 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		5,32+2,51	m <sup>2</sup>	7,830	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,830</b>
<b>1.2.</b>		<b>Przepustnice</b>			
<b>3.2</b>					
126 d.1. 2.3.2	KNR 2-17 0146-02	Przepustnica prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1. 2.3.2	KNR 2-17 0147-02	Przepustnica okrągła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.2. 3.3</b>		<b>Tłumiki</b>			
128 d.1. 2.3.3	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.2. 3.4</b>		<b>Czerpnie/wyrzutnie</b>			
129 d.1. 2.3.4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm -	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.2. 3.5</b>		<b>Kratki</b>			
130 d.1. 2.3.5	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne prostokątna z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 3.6</b>		<b>Izolacje</b>			
131 d.1. 2.3.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 40 mm kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.123+poz.124-49,86	m <sup>2</sup>	37,910	
				RAZEM	37,910
<b>1.2. 3.7</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
132 d.1. 2.3.7	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N3W3	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.1. 2.3.7	Wycena indywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrali wraz z okablowaniem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 3.8</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
134 d.1. 2.3.8	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
135 d.1. 2.3.8	KNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		18	otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
136 d.1. 2.3.8	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		1,8	m <sup>3</sup>	1,800	
				RAZEM	1,800
137 d.1. 2.3.8	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m <sup>3</sup>		
		poz.136	m <sup>3</sup>	1,800	
				RAZEM	1,800
<b>1.2.4</b>		<b>Centrala N4W4</b>			
<b>1.2. 4.1</b>		<b>Przewody</b>			
138 d.1. 2.4.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		34,36+35,43	m <sup>2</sup>	69,790	
				RAZEM	69,790

31.12.2021

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2. 4.2</b>		<b>Przepustnice</b>			
139 d.1. 2.4.2	KNR 2-17 0146-02	Przepustnica prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		6+6	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
<b>1.2. 4.3</b>		<b>Tłumiki</b>			
140 d.1. 2.4.3	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.2. 4.4</b>		<b>Czerpnie/wyrzutnie</b>			
141 d.1. 2.4.4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm -	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.2. 4.5</b>		<b>Wentylatory</b>			
142 d.1. 2.4.5	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 4.6</b>		<b>Kratki</b>			
143 d.1. 2.4.6	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne prostokątna z przepustnicą	szt.		
		6+6	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
<b>1.2. 4.7</b>		<b>Izolacje</b>			
144 d.1. 2.4.7	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 50 mm kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.138+138,37	m <sup>2</sup>	208,160	
				RAZEM	208,160
<b>1.2. 4.8</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
145 d.1. 2.4.8	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N4W4	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.1. 2.4.8	Wycena indywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrail wraz z okablowaniem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 4.9</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
147 d.1. 2.4.9	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
148 d.1. 2.4.9	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
149 d.1. 2.4.9	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		1,5	m <sup>3</sup>	1,500	
				RAZEM	1,500
150 d.1. 2.4.9	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m <sup>3</sup>		
		poz.149	m <sup>3</sup>	1,500	
				RAZEM	1,500
<b>1.2.5</b>		<b>Centrala N5W5</b>			

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2. 5.1</b>		<b>Przewody</b>			
151 d.1. 2.5.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1,0	m <sup>2</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.1. 2.5.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		20,7+32,83	m <sup>2</sup>	53,530	
				RAZEM	53,530
<b>1.2. 5.2</b>		<b>Przepustnice</b>			
153 d.1. 2.5.2	KNR 2-17 0147-02	Przepustnica okrągła	szt.		
		7+7	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
<b>1.2. 5.3</b>		<b>Zawór wentylacyjny</b>			
154 d.1. 2.5.3	KNR 2-17 0140-03	Zawór wentylacyjny	szt.		
		7+7	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
<b>1.2. 5.4</b>		<b>Tłumiki</b>			
155 d.1. 2.5.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. do 315	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.2. 5.5</b>		<b>Czerpnie/wyrzutnie</b>			
156 d.1. 2.5.5	KNR 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.1. 2.5.5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm -	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 5.6</b>		<b>Wentylatory</b>			
158 d.1. 2.5.6	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 5.7</b>		<b>Izolacje</b>			
159 d.1. 2.5.7	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 50 mm kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.151+poz.152	m <sup>2</sup>	54,530	
				RAZEM	54,530
<b>1.2. 5.8</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
160 d.1. 2.5.8	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna o parametrach określonych w w Projekcie - N5W5	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.1. 2.5.8	Wycena in- dywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrali wraz z okablowaniem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2. 5.9</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
162 d.1. 2.5.9	Wycena in- dywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynek, malowanie itd.)	szt		
		9	szt	9,000	

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1. 2.5.9	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	otw.	RAZEM	9,000
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
164 d.1. 2.5.9	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		0,9	m <sup>3</sup>	0,900	
				RAZEM	0,900
165 d.1. 2.5.9	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów niesortowanych uzyskanych w trakcie remontu	m <sup>3</sup>		
		poz.164	m <sup>3</sup>	0,900	
				RAZEM	0,900
1.2.6		<b>Klimatyzacja i wentylacja</b>			
166 d.1. 2.6	KNR 7-24 0153-04 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 300 kg klimatyzator kanałowy 12,5 kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
167 d.1. 2.6	Wycena indywidualna	Montaż, uruchomienie automatyki dla centrali klimatyzacji wraz z okablowaniem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.1. 2.6	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
169 d.1. 2.6	KNR 2-17 0205-03 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
170 d.1. 2.6	KNR 2-17 0141-06 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
171 d.1. 2.6	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - szatnie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
172 d.1. 2.6	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	kg		
		75,0*1,25	kg	93,750	
				RAZEM	93,750
173 d.1. 2.6	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 18 mm	m		
		poz.172	m	93,750	
				RAZEM	93,750
174 d.1. 2.6	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.1. 2.6	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,5*2	m	25,000	
				RAZEM	25,000
176 d.1. 2.6	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły 600x400 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
177 d.1. 2.6	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne - transferowe (szatnia) prostokątne z przepustnicą	szt.		
		6+6	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane (tynk, malowanie itd.)	szt		
2.6		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
<b>1.2.7</b>		<b>Zawory i armaturai roboty na instalacji went.</b>			
179	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 400 mm	szt.		
d.1. 0153-04		parter fi 250 - 9 szt			
2.7		parter fi 315 - 1 szt			
		parter fi 355 - 4 szt			
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
180	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 800 mm	szt.		
d.1. 0153-07		saala gimn. fi 800 - 7 szt			
2.7		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
181	KNR 2-17	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.		
d.1. 0153-08		piwnica 600x400 - 8 szt			
2.7		600x800 - 3 szt			
		600x500 - 9 szt			
		parter 400x400 - 2 szt			
		400x600 - 2 szt			
		350x800 - 2 szt			
		sala gim. 700x700 - 6 szt			
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
182	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający	szt.		
d.1. 0411-01					
2.7	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór odcinający	szt.		
d.1. 0411-03					
2.7	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
184	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór odcinający	szt.		
d.1. 0411-04					
2.7	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawór odcinający	szt.		
d.1. 0411-06					
2.7	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
186	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1. 0412-06					
2.7		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
187	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.		
d.1. 0111-06					
2.7		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1. 0111-04					
2.7		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
189	KNR 4-07	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 32 mm - 3-drogowy zawór regulacyjny	szt.		
d.1. 0116-02					
2.7	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190	KNR 4-07	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 15 mm - 3-drogowy zawór regulacyjny	szt.		
d.1. 0116-02					
2.7	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191	KNR 4-07	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 50 mm - zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
d.1. 0116-06					
2.7	analogia				

31.12.2021



## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192	KNR 4-07 d.1. 0116-05 2.7 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 40 mm- zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193	KNR 4-07 d.1. 0116-04 2.7 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 32 mm- zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194	KNR 4-07 d.1. 0116-03 2.7 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 25 mm - zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195	KNR 4-07 d.1. 0116-02 2.7 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 20 mm - zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
196	KNR 4-07 d.1. 0116-01 2.7 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 10 mm - zawór równoważący z odwodnieniem gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197	KNR 4-07 d.1. 0116-01 2.7	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 15 mm - regulator ciśnień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198	KNR 4-07 d.1. 0116-01 2.7	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 20 mm - regulator ciśnień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199	KNR 4-07 d.1. 0116-03 2.7	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 25 mm - regulator ciśnień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200	KNR 4-07 d.1. 0116-04 2.7	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 32 mm - regulator ciśnień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201	KNR 4-07 d.1. 0116-01 2.7	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego o śr. nominalnej 15 mm - regulator ciśnień do małych obiegów	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
202	KNR INSTAL d.1. 0311-01 2.7	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
203	KNR 0-35 d.1. 0208-01 2.7 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania Pompa: , Pompa: , H=46,9 - 62,3 kPa, V=0,4 dm³/s i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
204	KNR 0-35 d.1. 0208-01 2.7 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
205	KNR 7-24 d.1. 0515-01 2.7	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Drenaż SST 25 - STWiORB - branża architektoniczna</b>			
206	KNR 2-01 d.2 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 50% - dodatkowe wykopy pod drenaż z pogłębieniem (230,1*0,5+(46,15+16,9)*2,5)*2,0	m³		
			m³	545,350	
				RAZEM	545,350

31.12.2021

## PRZEDMIAR ROBÓT

## TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Mnożnik przedmiaru		*0,9	490,815
207	KNR 9-20 d.2 0402-05	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m		
		359,4	m	359,400	
				RAZEM	359,400
208	KNR 9-11 d.2 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	179,700	
		poz.207*0,5		RAZEM	179,700
209	KNR 2-01 d.2 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		poz.208*0,3	m <sup>3</sup>	53,910	
				RAZEM	53,910
210	KNR 2-01 d.2 0610-02	Drenaż - obsypka filtracyjna ze żwiru z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		poz.209	m <sup>3</sup>	53,910	
				RAZEM	53,910
211	KNR 9-20 d.2 0305-01 0305-03	Studzienki niewiazowe z tworzyw sztucznych głębokości 3 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
212	KNR 9-20 d.2 0305-01 0305-03	Studzienki niewiazowe z tworzyw sztucznych głębokości 3 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - studnia zbiorcza - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213	KNR 9-20 d.2 0305-01 0305-03	Studzienki niewiazowe z tworzyw sztucznych głębokości 3 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) studnia na klapę zwrotną - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214	KNR 9-22 d.2 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m - studnia na regulator przepływu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215	KNR 4-01 d.2 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
216	KNR 4-01 d.2 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217	KNR 2-20 d.2 0113-03 analogia 45111220-6	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości do 15 cm	szt. przejsc		
		2	szt. przejsc	2,000	
				RAZEM	2,000
218	KNR 2-28 d.2 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
219	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.206*0,6	m <sup>3</sup>	327,210	
				RAZEM	327,210
220	KNR 13-12 d.2 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi	m <sup>3</sup>		
		poz.219	m <sup>3</sup>	327,210	
				RAZEM	327,210
221	d.2 analiza indywidualna	nadzór dysponenta sieci energetycznej (EC)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
222	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.1*0,4	m <sup>3</sup>	96,800	
				RAZEM	96,800
223	kalkulacja d.2 własna	Opłata za składowanie ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.222	m <sup>3</sup>	96,800	

31.12.2021

PRZEDMIAR ROBÓT  
TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	96,800