

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

09323000-9 Węzeł ciepły lokalny  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe  
45350000-5 Instalacje mechaniczne  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45453100-8 Roboty renowacyjne  
45510000-5 Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczenia Auli Szkolnej w ZSZ nr 1 im. Kazimierza Wielkiego w Mińsku Mazowieckim w zakresie instalacji sanitarnych  
ADRES INWESTYCJI : 05-300 Mińsk Mazowiecki; ul. Budowlana 4  
INWESTOR : Powiat Miński  
ADRES INWESTORA : 05-300 Mińsk Mazowiecki; ul. Tadeusza Kościuszki 3  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Mężyński (Sanitarna )  
DATA OPRACOWANIA : 07.2022

---

**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys sporządzono zgodnie z:

"Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz.U.04.130.1389). Wielkości cen materiałów, robocizny, pracy sprzętu oraz narzutów kosztów pośrednich, zysku i kosztów zakupu nie są wyższe niż opublikowane w wydawnictwie SEKOCENBUD w kwartale poprzedzającym wycenę."

NINIEJSZY KOSZTORYS JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ROBÓT, OPRACOWANY W OPARCIU O PROJEKT WYKONAWCZY PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W PROJEKCIE. ILOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ ILOŚCIAMI PRZYBLIŻONYMI, MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD ILOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT. KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ A ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIACH MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ.

UWAGA !!!!

ZALECA SIĘ DOKONANIE WIZJI LOKALNEJ NA PLANOWANYM PLACU BUDOWY.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont pomieszczenia Auli Szkolnej w ZSZ nr 1 im. Kazimierza Wielkiego w Mińsku Mazowieckim w zakresie instalacji sanitarnych</b>					
1	09323000-9	<b>Węzeł cieplny - modernizacja</b>			
1	KNR-W 4-02	Wspawanie (włączenie) do istniejących rurociągów sieci ciepłej	kpl.		
d.1	0401-04				
	analogia				
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0401-02				
	Część instalacyjna	8.00*2.00	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
3	KNR-W 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1	0401-02				
	Część sieciowa	4.00*2.00	m	8.000	
	Część instalacyjna	8.00*2.00	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
4	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o średnicy do 50 mm	m		
d.1	1212-28				
		24.00+16.00	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
5	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1					
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1					
		poz.3	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
7	KNR 5-18	Konstrukcja wsporcza o ciężarze do 30 kg mocowana na ścianie betonowej (pod kompakt węzła cieplnego)	konstr.		
d.1	0307-11				
	analogia	1.000	konstr.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 4 0503-	Kompaktowy węzeł ciepła o mocy 53,7 kW z wyposażeniem (dostawa i montaż)	szt.		
d.1	01				
	analogia	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNNR 4 0526-	Filtroodmulnik Dn 25, kvs= 14,0m3/h	szt.		
d.1	03				
	analogia	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 4 0511-	Naczynia wzbiorcze o pojemności 18 litrów, 6 bar/120 st. C + złącze odcinające Dn 20 mm (3 sztuki)	szt.		
d.1	01				
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 4 0313-	Zawór kulowy zwrotny gwintowany Dn 15 1,6 MPa 200 st. C	szt.		
d.1	01				
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 4 0313-	Zawór kulowy spawany 2,5 MPa 135 st. C - Dn 15	szt.		
d.1	01				
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNNR 4 0313-	Zawór kulowy spawany 2,5 MPa 135 st. C - Dn 25	szt.		
d.1	03				
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy gwintowany 1,0 MPa 90 st C - Dn 32 mm	szt.		
d.1	04				
		2.000	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNNR 4 0411-d.1 03	Zawór kulowy gwintowany 1,0 MPa 90 st C - Dn 25 mm	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 4 0411-d.1 01	Reduktor ciśnienia Dn 15, 1,8 m3/h	szt.		
	analogia	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 0140-d.1 01	Wodomierz do wody gorącej WS 1,5, Dn 15 120 st. C	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 0531-d.1 04	Manometr Dn 100, 1,6 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		2.00+2.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	KNNR 4 0531-d.1 04	Manometr Dn 100, 0,4 MPa z kurkiem manometrycznym	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 0531-d.1 03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 5 0110-d.1 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		50.000	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
22	KNNR 5 0205-d.1 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód do panelu sterowania modułu węzła (panel zamontowany w auli) - Przewód YDY 3x1 mm2	m		
		50.000	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
23	KNR AT-10 d.1 0115-09	Montaż wyposażenia - Przyłgowy czujnik temperatury	szt.		
	analogia	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 13-25 d.1 0308-04	Montaż sterownika - panel sterowania modułu węzła (panel zamontowany w auli)	szt.		
	analogia	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 0103-d.1 06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		8.000	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
26	KNNR 5 0203-d.1 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		
		8.000	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27	KNNR 5 0407-d.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28	KNNR 5 1203-d.1 08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3.00*2	szt.żył	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29	KNNR 5 1301-d.1 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.000	pomiar	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1 01	KNNR 5 1305-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1.000	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1 02	KNNR 5 1305-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		2.000	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1 01	KNNR 4 0529-	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.1 1509-02	KNR 5-04	Napełnienie instalacji glikolem propylenowym w ilości 140,00 litrów	szt.		
	wycena indywidualna	1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania - modernizacja w zakresie pomieszczenia Auli Szkolnej</b>			
34 d.2	KNR 4-07	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
	z.sz.r3-3.7.a	1.000	obiekt.	1.000	
	wycena indywidualna			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.2	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
	0520-09	16.000	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
36 d.2	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
	0512-01	16.00*2	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
37 d.2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
	0506-03	30.000	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
38 d.2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach - stal ocynkowana zaciskana	m		
	0405-07	7.00*2	m	14.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
39 d.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
	0101-19	poz.38	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
40 d.2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach - stal ocynkowana zaciskana	m		
	0405-06	15.00*2+8.00*2	m	46.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
41 d.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
	0101-19	poz.40	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
42 d.2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - STABI	m		
	0404-04	8.00*2	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
43 d.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
	0101-19	poz.42	m	16.000	
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - STABI 10.50*2.00	m m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
45	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm poz. 42	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.2 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - STABI 5.50*2.00	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
47	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm poz. 46	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - STABI 4.00*2.00+1.00*16.00*2.00	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
49	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz. 48	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz. 38+poz. 40	m próba m	60.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.000	próba próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.2 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz. 42+poz. 44+poz. 46+poz. 48	m m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
53	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór kulowy śr. 25 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNR 2-15 d.2 0415-03 analogia	Zawór odcinający precyzyjnej regulacji z nastawą wstępną śr 25 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.2 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 16.000	kpl. kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
56	KNR 2-15 d.2 0415-01 analogia	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm - Grzejnikowy moduły przyłączeniowy, kątowy Dn 15 mm 16.000	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.2 0412-02 analogia	Głowica termostatyczna do grzejników z wkładką zaworową (dolnozasilanych) o śr. nominalnej 15 mm 16.000	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik dolnozasilany trzy płytowy CV33-0,90-0,80	szt.		
		16.000	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16.000	urz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
61	KNR 19-01 d.2 0205-02	Wykucie gniazd i bruzd o obj. otworu do 0,015 m <sup>3</sup> - na skrzynkę z zaworem odpowietrzającym	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR 4-01 d.2 0322-02 analogia	Obsadzenie skrzynek na zawór odpowietrzający	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR AT-17 d.2 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		50.00*2.00+40.00*2.00*2+35.00*2.00*2	cm	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
64	KNR 3 0305- d.2 01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - podejścia dolne w ścianie	m <sup>3</sup>		
		0.50*16.00*0.10*0.05	m <sup>3</sup>	0.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.040</b>
65	KNR 4-01 d.2 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - bruzda w posadzce na rury c.o.	m		
		26.00*2	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
66	KNR 4-01 d.2 0207-01	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań - bruzda w posadzce na rury c.o. (naprawa)	m		
		26.00*2	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
67	d.2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poz. przez ściany i stropy (strefy pożarowe)	szt.		
		10.000	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68	KNR 4-04 d.2 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		0.950	t	0.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.950</b>
<b>3 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe - hydrantówka (częściowo - w zakresie pomieszczenia auli)</b>					
69	KNR-W 2-15 d.3 0114-09 analogia	Rurociągi o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stal ocynkowana zaciskana	m		
		24.00+16.00+9.00*2	m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.3 0114-06 analogia	Rurociągi o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stal ocynkowana zaciskana	m		
		2.00*2	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.3 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		poz.69+poz.70	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 analogia ściany i strop auli	Przejścia przez przegrody i strefy oddzielenia pożarowych 2.00*2.00	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73 d.3	KNR 9-25 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 54 mm otuliną o grubości 6 mm (przeciwro-szeniowa) poz.69	m m	 58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
74 d.3	KNR 9-25 0102-03 analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 28 mm otulinami o grubości 6 mm (przeciwro-szeniowa) poz.70	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
75 d.3	KNR-W 2-15 0115-03 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm - hydranty nowe 2.000	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76 d.3	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Hydrant wewnętrzny DN25, natynkowy z węzłem półsztywnym o długości 30m - typu FIT 2.000	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.3	wycena indywidualna	Badanie wydajności hydrantów 2.000	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78 d.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 35.00*4.00	cm cm	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
79 d.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 50.00*2.00	cm cm	 100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
80 d.3	KNR 4-01 0339-01 piony w ścianach auli	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8.00*2	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
81 d.3	KNR 4-01 0325-02 piony w ścianach auli	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 8.00*2	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
82 d.3	KNR-W 2-02 2004-07 analogia	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa rur instalacji hydrantowej w pomieszczeniu auli (pod stropem) (0.30+0.30)*24.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
83 d.3	KNR-W 2-02 1510-05 analogia	Dwukrotnie malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - obudowy rur instalacji hydrantowej w pomieszczeniu auli (pod stropem) poz.82	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
<b>4 45350000-5 Instalacja ciepła technologicznego (do nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej)</b>					
84 d.4	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach - stal ocynkowana zaciskana 30.00*2+10.50*2.00+8.60*2.0+9.00*2.00+6.00*2+6.00*2	m m	 140.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>140.200</b>
85	KNR 0-34 d.4 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm	m		
		poz.84	m	140.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.200</b>
86	KNR 2-15 d.4 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.84	m	140.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.200</b>
87	KNR 2-15 d.4 0408-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr. nom. 40 mm	szt.		
		2.00*2	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88	KNR 0-35 d.4 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 2-15 d.4 0408-02	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR-W 2-15 d.4 0530-03 analogia	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR 2-15 d.4 0415-04 analogia	Zawór równoważący śr. 40 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa 25/1-6, 40W/230V DN25	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR-W 2-15 d.4 0134-05 analogia	Zawór trójdrogowy dn 40 mm (sam montaż - dostawa z centralą wentylacyjną)	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR AT-17 d.4 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym (stropy)	cm		
		30.00*8	cm	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
96	KNR AT-17 d.4 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		50.00*2+40.00*2+30.00*10.00	cm	480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
97	d.4 wycena indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż. przez ściany i stropy (strefy pożarowe)	szt		
		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja chłodnicza - agregat chłodzący do centrali wentylacyjnej</b>			
98	KNR 4-01 d.5 0203-04 wycena indywidualna	Wykonanie fundamentu pod agregat chłodniczy	m <sup>3</sup>		
		0.40*1.50*2.00	m <sup>3</sup>	1.200	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
99	KNR 7-24 d.5 0153-05 wycena indywidualna	Dostawa i montaż agregatu chłodzącego (zgodnie z projektem i kartą doboru)	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-15 d.5 0601-03 analogia	Rurociągi miedziane preizolowane do instalacji klimatyzacji fi 15,88 mm	m		
		26.000	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
101	KNR 2-15 d.5 0601-06 analogia	Rurociągi miedziane preizolowane do instalacji klimatyzacji fi 28,57 mm	m		
		26.000	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
102	KNR AT-17 d.5 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przewiert na rury miedziane z czynnikiem chłodzącym 50.00*4.00+35.00*6.00	cm		
			cm	410.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
103	KNR AT-17 d.5 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewiert na rury miedziane z czynnikiem chłodzącym 35.00*6.00	cm		
			cm	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
104	KNR-W 2-16 d.5 0601-12 analogia	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - obudowa rur na elewacji	m <sup>2</sup>		
		(0.30*2+0.40)*10.00	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
105	KNR-W 2-02 d.5 2004-07 analogia	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa rur chłodniczych (0.30*2+0.40)*10.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
106	KNR-W 2-02 d.5 1510-05 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - obudowa rur chłodniczych (0.30*2+0.40)*10.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
107	KNR-W 2-02 d.5 1610-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 10 m - rusztowanie do montażu rur oraz naprawy obróbek blacharskich w miejscu przecieku dachu 1.00	kol.		
			kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>6.1</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Demontaż i ponowny montaż pokrycia dachowego i konstrukcji dachu celem wstawienia centrali wentylacyjnej na strop poddasza budynku szkoły.</b>			
108	KNR-W 4-01 d.6.1 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
		36.00	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
109	KNR-W 4-01 d.6.1 0416-02	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszcze	m		
		50.000	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
110	KNR-W 4-01 d.6.1 0417-02	Wzmocnienie krokwi przez nabicie dwustronnie desek grubości 32 mm	m		
		6.000	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
111	KNR-W 4-01 d.6.1 0419-02	Wymiana łączenia dachu	m <sup>2</sup>		
		36.000	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.6.1	KNR-W 4-01 0418-02	Wymiana deskowania dachu z desek o grubości 25 mm na styk 36.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
113 d.6.1	KNR-W 2-02 0606-04	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej przymocowane do konstrukcji drewnianej 36.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
114 d.6.1	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych - blacha z demontażu 36.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
115 d.6.1	KNR 0-15II 0521-01	Ułożenie gąsiorów z blachy tłoczonej powlekanej - gąsiory z demontażu 4.500	mb mb	 4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
116 d.6.1	KNR-W 4-01 0540-05 analiza indywidualna	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych odcinków z blachy powlekanej - naprawa w miejscu przecieku dachu 4.500	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
117 d.6.1	KNR-W 4-01 0529-02 analiza indywidualna	Wymiana rynien z wykonaniem nowych półokrągłych z blachy miedzianej o średnicy 15 cm - demontaż i ponowny montaż rynny po wymianie obróbki blacharskiej z wyprofilowaniem spadków i oczyszczeniem (miejsca naprawy dachu) 3.000	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>6.2</b>	<b>45510000-5</b>	<b>Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską</b>			
118 d.6.2	KNR 5-04 1401-06 analiza	Posadowienie podkonstrukcji stalowej centrali oraz elementów centrali wentylacyjnej na stropie najwyższej kondygnacji budynku Zespołu Szkół (przez dach) 1.000	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.3</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Demontaże istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej (nieczynnej)</b>			
119 d.6.3	KNR K-06 0102-05 analiza	Rozebranie uwarstwień konstrukcji dachowej - izolacji ze styropianu (granulat styropianowy izolujący istniejące kanały wentylacyjne - średnia grubość 15 cm) 150.00*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
120 d.6.3	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 44.000	m m	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
121 d.6.3	KNR-W 4-02 40201-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 10.000	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
122 d.6.3	KNR-W 4-02 40207-03	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 2060 mm 4.000	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
123 d.6.3	KNR-W 4-02 40204-04	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 4.000	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
124 d.6.3	KNR-W 4-02 40216-02	Demontaż nagrzewnic trzyczęściowych o powierzchni grzejnej do 17,2 m <sup>2</sup> 1.000	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125 d.6.3	KNR-W 4-02 40213-05	Demontaż wentylatorów osiowych z wimikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 1200 mm 1.000	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.6.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		1.500	t	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
127 d.6.3	KNR 4-01 0108-13 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 5 km - granulat styropianowy	m <sup>3</sup>		
		poz. 119	m <sup>3</sup>	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
<b>6.4</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Wentylacja mechaniczna N1/W1 - nawiewno/wywiewna</b>			
128 d.6.4	KNR 2-17 0143-04 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm - wraz z próbą montażową (czerpnia dachowa 800X800 mm)	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129 d.6.4	KNR 2-17 0143-04 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm - wraz z próbą montażową (wyrzutnia dachowa 800X800 mm)	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.6.4	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową - tłumik akustyczny 800x800 mm L=2000 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.6.4	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową - tłumik akustyczny 800x800 mm L=1000 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.6.4	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową - tłumik akustyczny 900x700 mm L=2000 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.6.4	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową - tłumik akustyczny 900x700 mm L=1500 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.6.4	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m <sup>2</sup>		
	800x800	(0.80+0.80)*2.00*17.50	m <sup>2</sup>	56.000	
		(0.80+0.80)*2.00*6.50	m <sup>2</sup>	20.800	
	900x700	(0.90+0.70)*2.00*5.00	m <sup>2</sup>	16.000	
		(0.90+0.70)*2.00*4.00	m <sup>2</sup>	12.800	
	900x650	(0.90+0.65)*2.00*11.00	m <sup>2</sup>	34.100	
		(0.90+0.65)*2.00*12.50	m <sup>2</sup>	38.750	
		(0.90+0.65)*2.00*21.30	m <sup>2</sup>	66.030	
		(0.90+0.65)*2.00*3.50	m <sup>2</sup>	10.850	
	900x500	(0.90+0.50)*2.00*2.00	m <sup>2</sup>	5.600	
	550x550	(0.55+0.55)*2.00*(5.50+4.50)	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.930</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.6.4	KNR 2-17 0113-06 z.o.3.4. 9903-1 Dn 710 mm	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową  2*3.14*0.355*2.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.019	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.019</b>
136 d.6.4	KNR 2-17 0113-05 z.o.3.4. 9903-1 Dn 630 mm Dn 500 mm	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową  2*3.14*0.315*5.500 2-3.14*0.250*3.200	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  10.880 -0.512	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.368</b>
137 d.6.4	KNR 2-17 0113-03 z.o.3.4. 9903-1 Dn 315 mm Dn 250 mm	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową  2*3.14*(0.315/2)*5.80 2*3.14*0.125*(3.00+7.50*6.00+6.00*6.00+16.00*1.00)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5.737 78.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.237</b>
138 d.6.4	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową - Dn 315 mm  2.000	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
139 d.6.4	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową - Dn 250 mm  12.000	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
140 d.6.4	KNR 2-17 0135-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 600 mm - wraz z próbą montażową - rewizja  6.000	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
141 d.6.4	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - wraz z próbą montażową - anemostat kołowy Dn 250 mm z przepustnicą regulacyjną (600 m <sup>3</sup> /h)  16.000	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
142 d.6.4	KNR 2-17 0138-05 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową - kratka wywiewna 550x550 mm  2.000	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143 d.6.4	KNR 9-16 0103-06 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - grubość izolacji 80 mm w osłonie z folii aluminiowej poz.134	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  282.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.930</b>
144 d.6.4	KNR 9-16 0108-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 800 mm - grubość izolacji 80 mm w osłonie z folii aluminiowej poz.135+poz.136+poz.137	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  100.624	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.624</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6.5</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Centrale wentylacyjne - dostawa, montaż, uruchomienie</b>			
145 d.6.5	KNR 2-17 0212-07 wycena indywidualna	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg - podkonstrukcja do montażu centrali (na stropie poddasza) minimum 50 cm nad podłogą	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146 d.6.5	KNR 2-17 0205-10 wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej dla układu N1/W21 (AULA) Nawiew 10000 m3/h Wyciąg 9000 m3/h z automatyką i kompletem elementów montażowych (wg projektu i karty doboru)	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.6</b>	<b>45453000-7</b>	<b>Roboty przygotowawcze i poinstalacyjne dla wentylacji mechanicznej</b>			
147 d.6.6	KNR AT-17 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - otwory na anemostaty nawiewne Dn 250 mm	cm		
		40.00*16.00	cm	640.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.000</b>
148 d.6.6	KNR AT-17 0104-03	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - strop - otwór na kratkę wywiewną (0.55*4.00*0.15)*2.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.660</b>
149 d.6.6	KNR-W 2-02 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m	kol.		
		1.00	kol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150 d.6.6	NNRNKB 202 1620-01	Przesuwanie rusztowań jednokolumnowych	przes.k ol.		
		17.000	przes.k ol.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
151 d.6.6	KNR-W 2-05 0120-02 wycena indywidualna	Pomosty o masie do 0.5 t w halach i budynkach - pomost nad kanałami wentylacyjnymi na poddaszu z krat wema (poręcz z jednej strony pomostu) - dostawa i montaż - założono około 15 m2 pomostu (19,5 kg/m2)	t		
		0.0195*15	t	0.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.293</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Węzeł cieplny - modernizacja				0.00
2	Instalacja centralnego ogrzewania - modernizacja w zakresie pomieszczenia Auli Szkolnej				0.00
3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe - hydrantówka (częściowo - w zakresie pomieszczenia auli)				0.00
4	Instalacja ciepła technologicznego (do nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej)				0.00
5	Instalacja chłodnicza - agregat chłodzący do centrali wentylacyjnej				0.00
6	Instalacja wentylacji mechanicznej				0.00
6.1	Demontaż i ponowny montaż pokrycia dachowego i konstrukcji dachu celem wstawienia centrali wentylacyjnej na strop poddasza budynku szkoły.				0.00
6.2	Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską				0.00
6.3	Demontaże istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej (nieczynnej)				0.00
6.4	Wentylacja mechaniczna N1/W1 - nawiewno/wywiewna				0.00
6.5	Centrale wentylacyjne - dostawa, montaż, uruchomienie				0.00
6.6	Roboty przygotowawcze i poinstalacyjne dla wentylacji mechanicznej				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł