

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Koncepcja modernizacji istniejącej instalacji klimatyzacji (laboratoria F 3.05 - 3.09) - ETAP 1  
ADRES INWESTYCJI : Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego , ul Pasteura 5 , Warszawa  
INWESTOR : Uniwersytet Warszawski  
ADRES INWESTORA : ul Krakowskie Przedmieście 26/28 , Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Karwas (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : Luty 2022

Stawka roboczogodziny : 28,00 zł  
Poziom cen : 4kw21

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	75,00 % R+S
Zysk [Z] .....	15,00 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 176 450,04 zł

**Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy czterysta pięćdziesiąt i 04/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Luty 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Koncepcja modernizacji wentylacji w pomieszczeniach na III piętrze w budynku Wydziału Fizyki UW - ETAP 1</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty montażowe instalacji wentylacji</b>			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1	0115-02 z.o.	udział kształtek do 65 % - w izolacji zgodnie z dokumentacją obiektu moderni-			
	3.3. 9902 z.	zowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa			
	o.3.4. 9903-3	wyższego			
	z.o.3.6.				
	9904-1		m <sup>2</sup>	18,000	
		18		RAZEM	18,000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1	0115-03 z.o.	udział kształtek do 65 % - w izolacji zgodnie z dokumentacją obiektu moderni-			
	3.3. 9902 z.	zowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa			
	o.3.4. 9903-3	wyższego			
	z.o.3.6.		m <sup>2</sup>	12,000	
	9904-1			RAZEM	12,000
		12			
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-05 z.o.	1800 mm - udział kształtek do 55 % z izolacją zgodnie z dokumentacją - obiek-			
	3.3. 9902 z.	ty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub			
	o.3.4. 9903-3	szkolnictwa wyższego			
	z.o.3.6.		m <sup>2</sup>	24,000	
	9904-1			RAZEM	24,000
		24			
4	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 160 mm - obiekty modernizowane - wraz	m		
d.1	0101-01 z.o.	z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego			
	3.3. 9902 z.		m		
	o.3.4. 9903-3				
	z.o.3.6.		m	30,000	
	9904-1			RAZEM	30,000
	analogia				
		30			
5	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 200 mm - obiekty modernizowane - wraz z	m		
d.1	0101-01 z.o.	próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego			
	3.3. 9902 z.		m		
	o.3.4. 9903-3				
	z.o.3.6.		m	10,000	
	9904-1			RAZEM	10,000
	analogia				
		10			
6	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 250 mm - obiekty modernizowane - wraz	m		
d.1	0101-01 z.o.	z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego			
	3.3. 9902 z.		m		
	o.3.4. 9903-3				
	z.o.3.6.		m	15,000	
	9904-1			RAZEM	15,000
	analogia				
		15			
7	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 315 mm - obiekty modernizowane - wraz	m		
d.1	0101-01 z.o.	z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego			
	3.3. 9902 z.		m		
	o.3.4. 9903-3				
	z.o.3.6.		m	5,000	
	9904-1			RAZEM	5,000
	analogia				
		5			
8	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm - obiekty moderni-	szt.		
d.1	0155-02 z.o.	zowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa			
	3.3. 9902 z.	wyższego			
	o.3.4. 9903-1		szt.	1,000	
	z.o.3.6.			RAZEM	1,000
	9904-2				
		1			
9	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm - obiekty moderni-	szt.		
d.1	0155-02 z.o.	zowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa			
	3.3. 9902 z.	wyższego			
	o.3.4. 9903-3		szt.	1,000	
	z.o.3.6.				
	9904-2				
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 200 mm L=0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	RAZEM	1,000
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 160 mm L=0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 160 mm L=1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 200 mm L=1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 250 mm L=0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 315 mm L=0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-17 d.1 0155-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 315 mm L=1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR-W 2-17 d.1 0131-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Regulator typ CAV o śr. 250 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-17 d.1 0131-01 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Regulator typ CAV o śr. 100 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą monta- żową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-17 d.1 0136-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Kłapa p.poż do przewodów o śr. 250 mm z siłownikiem - obiekty modernizowa- ne - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższe- go	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-17 d.1 0153-04 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Otwory kontrolne p.poż. o odporności EI60 - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 2-17 d.1 0203-04 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna , wyposażenie zgodne z opisem w dokumen- tacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	d.1 analiza indy- widualna	Obudowa centrali wentylacyjnej płytami PROMAT o dporności ogniowej EIS 60 . Ilość planowanych płyt -10 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2-17 d.1 0308-01 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3  analogia	Filtry typu HEPA - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-15 d.1 0432-01 analogia	Jednostka klimatyzacyjna nacienny dla chłodzenia to mocy chłodniczej 3,5 kW - jednostka wewnętrzna i zewnętrzna - dostarczenie urządzeń ,montaż , odprowadzenie skroplin i uruchomienie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-17 d.1 0139-04 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Klimakonwektor kanałowy 2-rurowy z dodatkowym wyposażeniem zgodnie z opisem w projekcie typ np FWD16AT - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-17 d.1 0139-04 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Klimakonwektor kasetonowy 2-rurowy z dodatkowym wyposażeniem zgodnie z opisem w projekcie typ np FWF05BT - obiekty modernizowane - wraz z prób- ą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNR-W 2-17 0140-04 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Skrzynki rozprężne z blachy stalowej izolowane wewnątrz i na zewnątrz - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z. sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0112-02 z. sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0112-03 z. sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z. sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0112-05 z. sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		91	prób.		2,000
			m	91,000	
				RAZEM	91,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory równoważące MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące typ MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 2-15 d.1 0411-03 analogia	Zawory równoważące typu MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 2-15 d.1 0411-05 analogia	Zawory równoważące typu MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-15 d.1 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe z głowicą termostyczną sterowaną elektrycznie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
44	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych jako spuszczenie wody z instalacji i ponowne jej napełnienie	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
45	KNR 0-34 d.1 0103-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami w folii pcv	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
46	KNR 0-34 d.1 0104-10	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
47	KNR 0-34 d.1 0104-11	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
48	KNR 7-24 d.1 0516-02 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 2-15 d.1 0508-01 analogia	Zestaw pomiarowy mieszający	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 2-15 d.1 0508-01 analogia	Zestaw z zaworami "otwórz-zamknij"	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR-W 2-15 d.1 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji zaworów równoważących	urz.		
		30	urz.	30,000	
				RAZEM	30,000
2		<b>Roboty demontazowe instalacyjne</b>			
52	KNR-W 4-02 d.2 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
53	KNR-W 4-02 d.2 40203-05 analogia	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm-demontaż nawiewników ze skrzynkami rozprężnymi.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
54	KNR-W 4-02 d.2 40202-01	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
3		<b>Roboty budowlane</b>			
55	KNR 9-09 d.3 0302-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszonych z płyt 60x60 cm w korytarzach .	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
56	KNR 9-09 d.3 0302-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszonych z płyt 60x60 cm w pomieszczeniach	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 9-09 d.3 0302-02 analogia	Demontaż stropów z płyt 60x60 cm w pomieszczeniach	m <sup>2</sup>	RAZEM	20,000
		10	m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
58	KNR 9-29 d.3 0108-01 analogia	Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych przy powierzchni rozbiórki do 5 m <sup>2</sup> - okładzina pojedyncza	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,000	
				RAZEM	60,000
59	KNR 9-29 d.3 0320-01 analogia	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych sufitu podwieszonego przy powierzchni uzupełnienia do 5 m <sup>2</sup> - pierwsza warstwa o grubości do 12,5 mm	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				RAZEM	50,000
60	KNR 9-29 d.3 0314-02 analogia	Uzupełnienie rusztu obudowy sufitu z płyt niepalących przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m <sup>2</sup>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
61	KNR 9-29 d.3 0320-01 analogia	Sufit podwieszony z płyt niepalących np wg kart informacyjnych	m <sup>2</sup>		
		21	m <sup>2</sup>	21,000	
				RAZEM	21,000
62	KNR AT-17 d.3 0101-03 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - wykonanie 10 przebić	cm		
		150	cm	150,000	
				RAZEM	150,000
63	KNR-W 4-01 d.3 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
64	KNR-W 4-01 d.3 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla kanałów o średnicy 250 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
65	KNR-W 4-01 d.3 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla kanałów o średnicy 315 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
67	KNR-W 4-01 d.3 0201-06 analogia	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych jako naprawa fragmentu dachu po remoncie	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR-W 4-01 d.3 0203-08 z. sz.2.6. 9905-01 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m <sup>3</sup> jako naprawa fragmentu dachu po remoncie	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
69	KNR-W 4-01 d.3 0604-04 analogia	Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa z płyt styropianowych i z wełny mineralnej na istniejących stropach na zaprawie cementowo-wapiennej - jako uzupełnienie przy naprawie dachu.	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNR-W 4-01 d.3 0519-02 z. sz.2.3. 9909-01/3 analogia	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia grubości 4,7 mm - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNR-W 4-01 d.3 0204-03	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy powierzchni naprawianych miejsc do 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 4-01 d.3 0711-14	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				RAZEM	50,000
73	KNR-W 4-01 d.3 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				RAZEM	50,000
74	KNR-W 4-01 d.3 1204-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów- farbą trudnościaralną jak w pomieszczeniach służby zdrowia	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
75	KNR-W 4-01 d.3 1216-01 analogia	Zabezpieczenie okien i podłóg folią	m <sup>2</sup>		
		80	m <sup>2</sup>	80,000	
				RAZEM	80,000
76	KNR AT-47 d.3 0107-02 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach tańcuchem uszczelniającym lub opaskami dla rur o średnicy nominalnej 40 mm - zabezpieczenie p.poż	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
77	KNR-W 4-01 d.3 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNR 4-04 d.3 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Koncepcja modernizacji wentylacji w pomieszczeniach na III piętrze w budynku Wydziału Fizyki UW - ETAP 1</b>						
<b>1</b>		<b>Roboty montażowe instalacji wentylacji</b>				
1 d.1	KNR-W 2-17 0115-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % - w izolacji zgodnie z dokumentacją obiektu modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>	18,000	372,45	6 704,10
2 d.1	KNR-W 2-17 0115-03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % - w izolacji zgodnie z dokumentacją obiektu modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>	12,000	296,36	3 556,32
3 d.1	KNR-W 2-17 0102-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % z izolacją zgodnie z dokumentacją - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>	24,000	231,06	5 545,44
4 d.1	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 160 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m	30,000	223,68	6 710,40
5 d.1	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 200 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m	10,000	227,22	2 272,20
6 d.1	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 250 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m	15,000	233,69	3 505,35
7 d.1	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody elastyczne w izolacji i śr. 315 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m	5,000	241,58	1 207,90
8 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-1 z.o.3.6. 9904-2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	691,74	691,74
9 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	725,16	725,16
10 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 200 mm L= 0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	4,000	571,62	2 286,48
11 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 160 mm L= 0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	548,07	548,07
12 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 160 mm L= 1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	601,06	601,06
13 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 200 mm L= 1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	3,000	608,11	1 824,33

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 250 mm L= 0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	642,25	642,25
15 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 315 mm L= 0,6 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2,000	676,39	1 352,78
16 d.1	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe Acu Comp o śr. 315 mm L= 1,2 m - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2,000	777,64	1 555,28
17 d.1	KNR-W 2-17 0131-03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Regulator typ CAV o śr. 250 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	1 418,85	1 418,85
18 d.1	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-1 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Regulator typ CAV o śr. 100 mm - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	1 084,60	1 084,60
19 d.1	KNR-W 2-17 0136-03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Kłapa p.poż do przewodów o śr. 250 mm z siłownikiem - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2,000	1 187,77	2 375,54
20 d.1	KNR-W 2-17 0153-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Otwory kontrolne p.poż. o odporności EI60 - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	3,000	487,42	1 462,26
21 d.1	KNR-W 2-17 0203-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna , wyposażenie zgodne z opisem w dokumentacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	kpl.	1,000	28 614,42	28 614,42
22 d.1	analiza indywidualna	Obudowa centrali wentylacyjnej płytami PROMAT o odporności ogniowej EIS 60 . Ilość planowanych płyt -10 m2	kpl.	1,000	2 605,22	2 605,22
23 d.1	KNR-W 2-17 0308-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Filtry typu HEPA - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową	szt.	1,000	2 020,70	2 020,70
24 d.1	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Jednostka klimatyzacyjna nacienny dla chłodzenia to mocy chłodniczej 3,5 kW - jednostka wewnętrzna i zewnętrzna - dostarczenie urządzeń ,montaż , odprowadzenie skroplin i uruchomienie	kpl.	1,000	12 414,11	12 414,11
25 d.1	KNR-W 2-17 0139-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Klimakonwektor kanałowy 2-rurowy z dodatkowym wyposażeniem zgodnie z opisem w projekcie typ np FWD16AT - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	11 922,91	11 922,91
26 d.1	KNR-W 2-17 0139-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Klimakonwektor kasetonowy 2-rurowy z dodatkowym wyposażeniem zgodnie z opisem w projekcie typ np FWF05BT - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	8 791,39	8 791,39

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27 d.1	KNR-W 2-17 0140-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Skrzynki rozprężne z blachy stalowej izolowane wewnątrz i na zewnątrz - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	10,000	279,94	2 799,40
28 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3. 4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	10,000	24,39	243,90
29 d.1	KNR-W 2-15 0112-02 z.sz.3. 4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	7,000	28,73	201,11
30 d.1	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3. 4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	14,000	34,40	481,60
31 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3. 4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	45,000	41,74	1 878,30
32 d.1	KNR-W 2-15 0112-05 z.sz.3. 4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	15,000	50,02	750,30
33 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	91,000	6,02	547,82
34 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	91,000	3,13	284,83
35 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	36,54	36,54
36 d.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	43,92	175,68
37 d.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory kulowe przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000	58,63	58,63
38 d.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	131,07	131,07
39 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory równoważące MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	250,19	250,19
40 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące typ MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,000	290,18	870,54
41 d.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory równoważące typu MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	339,90	679,80
42 d.1	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory równoważące typu MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	552,22	552,22
43 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe z głowicą termostyczną sterowaną elektrycznie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,000	133,73	802,38
44 d.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych jako spuszczenie wody z instalacji i ponowne jej napełnienie	m	200,000	3,13	626,00
45 d.1	KNR 0-34 0103-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami w folii pcv	m	10,000	57,90	579,00
46 d.1	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m	80,000	30,78	2 462,40
47 d.1	KNR 0-34 0104-11	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m	45,000	35,99	1 619,55
48 d.1	KNR 7-24 0516-02 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.	2,000	1 036,10	2 072,20
49 d.1	KNR-W 2-15 0508-01 analogia	Zestaw pomiarowy mieszający	kpl.	2,000	3 189,67	6 379,34
50 d.1	KNR-W 2-15 0508-01 analogia	Zestaw z zaworami "otwórz-zamknij"	kpl.	3,000	767,31	2 301,93
51 d.1	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji zaworów równoważących	urz.	30,000	20,12	603,60

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Roboty montażowe instalacji wentylacji						139 827,19
<b>2</b>		<b>Roboty demontażowe instalacyjne</b>				
52 d.2	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m	31,000	54,63	1 693,53
53 d.2	KNR-W 4-02 40203-05 analogia	Demontaż krutek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm-demontaż nawiewników ze skrzynkami rozprężnymi.	szt.	10,000	55,20	552,00
54 d.2	KNR-W 4-02 40202-01	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	15,000	19,35	290,25
Razem dział: Roboty demontażowe instalacyjne						2 535,78
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>				
55 d.3	KNR 9-09 0302-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszonych z płyt 60x60 cm w korytarzach .	m <sup>2</sup>	10,000	192,85	1 928,50
56 d.3	KNR 9-09 0302-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszonych z płyt 60x60 cm w pomieszczeniach	m <sup>2</sup>	20,000	192,85	3 857,00
57 d.3	KNR 9-09 0302-02 analogia	Demontaż stropów z płyt 60x60 cm w pomieszczeniach	m <sup>2</sup>	10,000	84,02	840,20
58 d.3	KNR 9-29 0108-01 analogia	Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych przy powierzchni rozbiórki do 5 m <sup>2</sup> - okładzina pojedyncza	m <sup>2</sup>	60,000	22,64	1 358,40
59 d.3	KNR 9-29 0320-01 analogia	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych sufitu podwieszonego przy powierzchni uzupełnienia do 5 m <sup>2</sup> - pierwsza warstwa o grubości do 12,5 mm	m <sup>2</sup>	50,000	64,07	3 203,50
60 d.3	KNR 9-29 0314-02 analogia	Uzupełnienie rusztu obudowy sufitu z płyt niepalących przy powierzchni uzupełnienia ponad 5 m <sup>2</sup>	m	30,000	38,06	1 141,80
61 d.3	KNR 9-29 0320-01 analogia	Sufit podwieszony z płyt niepalących np wg kart informacyjnych	m <sup>2</sup>	21,000	240,47	5 049,87
62 d.3	KNR AT-17 0101-03 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym-wykonanie 10 przebić	cm	150,000	5,71	856,50
63 d.3	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	10,000	202,83	2 028,30
64 d.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla kanałów o średnicy 250 mm	szt.	5,000	20,29	101,45
65 d.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla kanałów o średnicy 315 mm	szt.	5,000	20,29	101,45
66 d.3	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.	10,000	31,26	312,60
67 d.3	KNR-W 4-01 0201-06 analogia	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych jako naprawa fragmentu dachu po remoncie	m <sup>2</sup>	2,000	47,60	95,20
68 d.3	KNR-W 4-01 0203-08 z.sz.2. 6. 9905-01 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m <sup>3</sup> jako naprawa fragmentu dachu po remoncie	m <sup>3</sup>	0,500	767,55	383,78
69 d.3	KNR-W 4-01 0604-04 analogia	Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa z płyt styropianowych i z wełny mineralnej na istniejących stropach na zaprawie cementowo-wapiennej - jako uzupełnienie przy naprawie dachu.	m <sup>2</sup>	2,000	65,66	131,32
70 d.3	KNR-W 4-01 0519-02 z.sz.2. 3. 9909-01/3 analogia	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia grubości 4,7 mm - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,000	80,13	160,26
71 d.3	KNR-W 4-01 0204-03	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy powierzchni naprawianych miejsc do 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50,000	85,42	4 271,00
72 d.3	KNR-W 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu	m <sup>2</sup>	50,000	118,29	5 914,50
73 d.3	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>	50,000	9,27	463,50
74 d.3	KNR-W 4-01 1204-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów- farbą trudnościścieralną jak w pomieszczeniach służby zdrowia	m <sup>2</sup>	10,000	11,22	112,20

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75 d.3	KNR-W 4-01 1216-01 analogia	Zabezpieczenie okien i podłóg folią	m <sup>2</sup>	80,000	3,69	295,20
76 d.3	KNR AT-47 0107-02 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym lub opaskami dla rur o średnicy nominalnej 40 mm - zabezpieczenie p.poż	szt.	10,000	54,60	546,00
77 d.3	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km	m <sup>3</sup>	3,000	216,16	648,48
78 d.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km	t	1,000	286,06	286,06
Razem dział: Roboty budowlane						34 087,07
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>176 450,04</b>

Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy czterysta pięćdziesiąt i 04/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty montażowe instalacji wentylacji	17 882,06	101 645,41	1 090,82	14 228,79	4 980,11	139 827,19
2	Roboty demontażowe instalacyjne	1 247,68	24,96		935,65	327,49	2 535,78
3	Roboty budowlane	12 668,29	7 335,61	623,93	9 969,80	3 489,44	34 087,07
	RAZEM	31 798,03	109 005,98	1 714,75	25 134,24	8 797,04	176 450,04

Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy czterysta pięćdziesiąt i 04/100 zł