

## Kosztorys ofertowy

### REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE PATOMORFOLOGII I PRACOWNI MIKROBIOLOGII LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU”

Data: 2017-06-10  
Budowa: ul. Juraszów 7/19

Obiekt: Roboty wentylacji mechanicznej , instalacji elektrycznych i ogólnobudowlane  
Lokalizacja: Szpital Wojewódzki w Poznaniu ul. Juraszów 7/19

Instytucja opracowująca  
kosztorys: Biuro Obsługi Budowlanej Daniel Leszczyński

Stawka r-g: ..... zł

Cennik materiałów: .....  
Cennik sprzętu: .....

### Narzuty:

Koszty Pośrednie: .....  
Zysk: .....  
VAT: 23,00%

Wartość kosztorysu netto:	..... zł
VAT:	..... zł
Wartość kosztorysu brutto:	..... zł
Słownie:	..... zł

Opracował

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
<b>REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE PATOMORFOLOGII I PRACOWNI MIKROBIOLOGII LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU</b>			
<b>1 Instalacje wentylacji mechanicznej - Mikrobiologia</b>			
1.1 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 2,5kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	1		kpl
1.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	1		kpl
1.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	1		kpl
1.4 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rekuperacyjnym, sterownikiem	2		kpl
1.5 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie ścienna 300x300 ze skrzynką przyłączeniową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.6 Kalkulacja indywidualna Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby	2		szt.
1.7 KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm nawiewny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		kpl
1.8 KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm wywiewny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
1.9 KNR 217/140/1 Anemostat kołowy o średnicy 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.10 KNR 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,63		m2
1.11 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,25		m2
1.12 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  0,16*3,14*21 = 10,550400 Ogółem: 10,550	10,550		m2
1.13 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20·mm - analogia	23		m
1.14 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 60·mm - analogia	21		m
<b>2 Patomorfologia</b>			
2.1 KNR 402/9901/1 (Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000·mm	10		m
2.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	1		kpl
2.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	1		kpl
2.4 KNRW 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 315 mm, w układach kanałowych	1		szt.
2.5 KNRW 217/205/1 Wentylator chemoodporny V=1800 m3/h, 210 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów ( falownik), kłapa samoczynna zwrotna. Przyłącze elastyczne dn 315 mm	1		kpl
2.6 KNRW 217/205/1 Wentylator dachowy V=120 m3/h, 60 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów ..	1		kpl

REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE  
PATOMORFOLOGII I PRACOWNI  
MIKROBIOLOGII LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA  
WOJEWÓDZKIEGO...

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
2.7	Kalkulacja indywidualna Centrałka nawiewna V=1.800 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa. Nel 15 kW, filtr EU4, ze sterownikiem	1		kpl
2.8	KNR 217/146/1 (1) Czerpnie ścienna 300x300 ze skrzynką przyłączeniową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.9	Kalkulacja indywidualna Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby	1		szt.
2.10	KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe 600x600 wraz ze skrzynką izolowaną akustycznie i przepustnicą dn 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
2.11	KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm wywiewny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
2.12	KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,14		m2
2.13	KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div style="text-align: right;">0,315*3,14*3 Ogółem: = 2,967300 2,967</div>	2,967		m2
2.14	KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach 500x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div style="text-align: right;">1,5*2 Ogółem: = 3,000000 3,000</div>	3,000		m2
2.15	KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div style="text-align: right;">0,2*3,14*2 Ogółem: = 1,256000 1,256</div>	1,256		m2
2.16	KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div style="text-align: right;">0,125*3,14*3 Ogółem: = 1,177500 1,178</div>	1,178		m2
2.17	KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20·mm - analogia	23		m
2.18	KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 60·mm - analogia	21		m
<b>3 Instalacje elektryczne</b>				
3.1	KNNR 5/111/2 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na podłożu innym niż beton	40		m
3.2	KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, WLZ 5x10 YDYŻo	40		m
3.3	KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kgDostawa i montaż tablicy rozdzielczej TP i TM	1		kpl
3.4	KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 3x6 YDYŻo	15		m
3.5	KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 3x4YDY Żo	50		m
3.6	KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 5x6 YDY Żo	10		m
3.7	KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
3.8	KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	3		pomiar
3.9	KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
3.10	KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	6		pomiar
<b>4 Roboty towarzyszące</b>				
4.1	Kalkulacja indywidualna Przygotowanie pomieszczeń Pracowni Mikrobiologii i Patomorfologii do montażu instalacji poprzez zabezpieczenie istniejącego wyposażenia, umeblowania przed gruzem kurzem itp.	1		kpl
4.2	KNR 202/2003/1 Demontaż w niezbędnym zakresie obudów z płyt STG R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000	5		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
4.3	KNR 401/819/15 Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek	10		m2
4.4	KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	6		szt
4.5	KNR 403/1003/1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	6		szt
4.6	KNR 202/2004/1 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01	6		m2
4.7	KNR 202/2009/4 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, stropy, podłóże z tynku $24+12,71+23,6+34$ $= 94,310000$ Ogółem: 94,310	94,310		m2
4.8	KNR 202/2009/2 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóże z tynku $(4,73+2,85)*2*1,6$ $= 24,256000$ $(4,73+4,23)*2*1,6$ $= 28,672000$ Ogółem: 53	53		m2
4.9	KNR 23/2611/2 Przygotowanie starego podłóża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją	147,31		m2
4.10	KNNR 2/1401/5 Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne	147,31		m2
4.11	KNR 12/829/1 Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłóża	10		m2
4.12	KNR 12/829/7 Licowanie ścian płytkami 20x20 na klej, metoda kombinowana	10		m2

## Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE PATOMORFOLOGII I PRACOWNI MIKROBIOLOGII LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU”							
1 Instalacje wentylacji mechanicznej - Mikrobiologia							
1.1 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 2,5kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin							
							1 kpl
Montażysci grupa III	r-g	5	5,00000				
Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 2,5kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1	1,00000				
1.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin							
							1 kpl
Montażysci grupa III	r-g	5	5,00000				
Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1	1,00000				
1.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin							
							1 kpl
Montażysci grupa III	r-g	7	7,00000				
Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1	1,00000				
1.4 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rekuperacyjnym, sterownikiem							
							2 kpl
Montażysci grupa III	r-g	25	50,00000				
Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rekuperacyjnym, sterownikiem	szt	1	2,00000				
1.5 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie ścienna 300x300 ze skrzynką przyłączeniową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,15	2,19650				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5	2,86500				
Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 1300-mm	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,24000				
1.6 Kalkulacja indywidualna Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby							
							2 szt.
Montażysci grupa III	r-g	12	24,00000				
Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby	szt	1	2,00000				
1.7 KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm nawiewny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							5 kpl
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	2,33975				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	2,48300				
Anemostaty kołowe typ D, Fi: do 160-mm	szt	1	5,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	5,20000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,95000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,05000				

REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE  
PATOMORFOLOGII I PRACOWNI  
MIKROBIOLOGII LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA  
WOJEWÓDZKIEGO...

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.8 KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm wywiejny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	1,40385				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	1,48980				
Anemostaty kołowe typ D, Fi-do 160-mm	szt	1	3,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	3,12000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,57000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,03000				
1.9 KNR 217/140/1 Anemostat kołowy o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Anemostaty kołowe typ D, Fi-do 160-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.10 KNR 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							0,63 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,01805				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	1,29355				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,12033				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100-mm	m2	0,75	0,47250				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100-mm	m2	0,29	0,18270				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm	szt	0,83	0,52290				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	5,01	3,15630				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,87	0,54810				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,18270				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,06300				
1.11 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							8,25 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,23636				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	12,21206				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	1,10303				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	0,75	6,18750				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,29	2,39250				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,41	3,38250				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,02	16,66500				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	3,54750				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	3,05250				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,66000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.12 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div>0,16*3,14*21</div> <div>Ogółem: = 10,550400 10,550 m2</div>							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,30226				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	15,61664				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	1,41054				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	0,75	7,91250				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,29	3,05950				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,41	4,32550				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,02	21,31100				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	4,53650				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	3,90350				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,84400				
1.13 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20-mm - analogia <div>23 m</div>							
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	3,52820				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	3,52590				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	1,15	26,45000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01255	0,28865				
1.14 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 60-mm - analogia <div>21 m</div>							
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	3,22140				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	3,21930				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 60 mm	m	1,15	24,15000				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,026	0,54600				
Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,2336	4,90560				
Klipsy montażowe ThermoClips	szt	5	105,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01255	0,26355				
2 Patomorfologia							
2.1 KNR 402/9901/1 (Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000-mm <div>10 m</div>							
Robotnicy	r-g	0,96	9,60000				
Materiały inne (Robocizna)	%	2					
2.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin <div>1 kpl</div>							
Maszyści grupa IV	r-g	5	5,00000				
Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1	1,00000				
2.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin <div>1 kpl</div>							
Montażysci grupa III	r-g	7	7,00000				
Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.4 KNRW 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 315 mm, w układach kanałowych							
							1 szt.
robocizna 0	r-g	4,2	4,20000				
podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 0	szt.	1	1,00000				
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 0	szt.	2,08	2,08000				
uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 0	szt.	1,03	1,03000				
śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 0	kg	2	2,00000				
śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
samochód dostawczy 0	m-g	0,18	0,18000				
2.5 KNRW 217/205/1 Wentylator chemoodporny V=1800 m3/h, 210 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów ( falownik), kłapa samoczynna zwrotna. Przyłącze elastyczne dn 315 mm							
							1 kpl
robocizna 0	r-g	5,45	5,45000				
płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0	kg	0,67	0,67000				
filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0	kg	0,38	0,38000				
płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm 0	m2	0,1404	0,14040				
śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0	kg	0,84	0,84000				
Wentylator chemoodporny V=1800 m3/h, 210 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów ( falownik), kłapa samoczynna zwrotna. Przyłącze elastyczne dn 315 mm	szt.	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
samochód dostawczy 0	m-g	0,17	0,17000				
2.6 KNRW 217/205/1 Wentylator dachowy V=120 m3/h, 60 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów „							
							1 kpl
robocizna 0	r-g	5,45	5,45000				
płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0	kg	0,67	0,67000				
filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0	kg	0,38	0,38000				
płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm 0	m2	0,1404	0,14040				
śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0	kg	0,84	0,84000				
Wentylatory Silent 300 Plus- Venture Industries 0	szt	1	1,00000				
Wentylator dachowy V=120 m3/h, 60 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów „	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
samochód dostawczy 0	m-g	0,17	0,17000				
2.7 Kalkulacja indywidualna Centrałka nawiewna V=1.800 m3/h, 100 Pa. Nel 15 kW, filtr EU4, ze sterownikiem							
							1 kpl
Montażysci grupa III	r-g	7	7,00000				
Centrałka nawiewna V=1.800 m3/h, 100 Pa. Nel 15 kW, filtr EU4, ze sterownikiem	szt	1	1,00000				
2.8 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie ścienna 300x300 ze skrzynką przyłączeniową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,15	1,09825				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5	1,43250				
Czerpnie powietrza ścienna typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.9 Kalkulacja indywidualna Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby							
							1 szt.
Montażysci grupa III	r-g	4	4,00000				
Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby	szt	1	1,00000				
2.10 KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe 600x600 wraz ze skrzynką izolowaną akustycznie i przepustnicą dn 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,1	2,10100				
Robotnicy grupa I	r-g	1,18	2,25380				
Anemostaty kwadratowe typ E, obwód 1600-2000-mm	szt	1	2,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	1,04	2,08000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,18000				
2.11 KNR 217/140/1 Anemostat talerzykowy o średnicy d=125 mm wywiewny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 kpl
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Anemostaty kołowe typ D, Fi do 125-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.12 KNR 217/119/2 Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3,14 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,08996				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,49	7,46676				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,35984				
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi-100-200-mm	m2	0,74	2,32360				
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi-100-200-mm	m2	0,28	0,87920				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,41	1,28740				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,28	7,15920				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	1,35020				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	1,60140				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,21980				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.13 KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
0,315*3,14*3							= 2,967300
						Ogółem:	2,967 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,08500				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,19	3,37185				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,36835				
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,74	2,19558				
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,28	0,83076				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	0,26	0,77142				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	1,2	3,56040				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,27	0,80109				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	1,09779				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,29670				
2.14 KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach 500x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
1,5*2							= 3,000000
						Ogółem:	3,000 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,05730				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,18	3,38070				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,37245				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400·mm	m2	0,75	2,25000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400·mm	m2	0,28	0,84000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400·mm	szt	0,18	0,54000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	0,84	2,52000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,19	0,57000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	0,69000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,04	0,12000				
2.15 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
0,2*3,14*2							= 1,256000
						Ogółem:	1,256 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,03598				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,85919				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,16793				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200·mm	m2	0,75	0,94200				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·125-200·mm	m2	0,29	0,36424				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,41	0,51496				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	2,02	2,53712				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,43	0,54008				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,46472				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,08	0,10048				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
2.16 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div>Ogółem: = 1,177500 1,178 m2</div>								
			0,125*3,14*3					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,03375					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,74373					
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,15750					
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m2	0,75	0,88350					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	0,29	0,34162					
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	0,48298					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,02	2,37956					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,50654					
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,43586					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,09424					
2.17 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm - analogia <div>23 m</div>								
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	3,52820					
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	3,52590					
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 40 mm	m	1,15	26,45000					
Materiały inne (Materiały)	%	3						
Środek transportowy (1)	m-g	0,01255	0,28865					
2.18 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 60 mm - analogia <div>21 m</div>								
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	3,22140					
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	3,21930					
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 60 mm	m	1,15	24,15000					
Klej Thermaflex 474	dm3	0,026	0,54600					
Taśma Thermoatape FR 3x50 mm	m	0,2336	4,90560					
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	105,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	3						
Środek transportowy (1)	m-g	0,01255	0,26355					
3 Instalacje elektryczne								
3.1 KNNR 5/111/2 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton <div>40 m</div>								
Robotnicy	r-g	0,409	16,36000					
Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 3230.1 naścienny	m	1,04	41,60000					
Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,68	27,20000					
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	108,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
3.2 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, WLZ 5x10 YDYżo <div>40 m</div>								
Robotnicy	r-g	0,0457	1,82800					
Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	1,04	41,60000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
3.3 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10-kgDostawa i montaż tablicy rozdzielczej TP i TM <div>1 kpl</div>								
Robotnicy	r-g	2,63	2,63000					
Tablice rozdzielcze	szt	2	2,00000					
3.4 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 3x6 YDYżo <div>15 m</div>								
Robotnicy	r-g	0,0352	0,52800					
Przewód YDY 450/750V 3x6 mm2	m	1,04	15,60000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.5 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 3x4YDY żo							50 m
Robotnicy	r-g	0,0352	1,76000				
Przewód YDY 450/750V 3x4·mm2	m	1,04	52,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.6 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój 5x6 YDY żo							10 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,35200				
Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2	m	1,04	10,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.7 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0,83	0,83000				
3.8 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny							3 pomiar
Robotnicy	r-g	0,58	1,74000				
3.9 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy							1 pomiar
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
3.10 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny							6 pomiar
Robotnicy	r-g	0,42	2,52000				
<b>4 Roboty towarzyszące</b>							
4.1 Kalkulacja indywidualna Przygotowanie pomieszczeń Pracowni Mikrobiologii i Patomorfologii do montażu instalacji poprzez zabezpieczenie istniejącego wyposażenia, umebłowania przed gruzem kurzem itp.							1 kpl
Przygotowanie pomieszczeń Pracowni Mikrobiologii i Patomorfologii do montażu instalacji poprzez zabezpieczenie istniejącego wyposażenia, umebłowania przed gruzem kurzem itp.	szt	1	1,00000				
4.2 KNR 202/2003/1 Demontaż w niezbędnym zakresie obudów z płyt STG R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000							5 m2
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,8996	3,14860				
Monter płyt gipsowych III	r-g	1,3485	4,71975				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0279	0,13950				
Wyciąg	m-g	0,035	0,17500				
4.3 KNR 401/819/15 Rozebranie wykładziny ściennej z płytek							10 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,38	13,80000				
4.4 KNR 401/333/8 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły							6 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	1,02000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,19	1,14000				
4.5 KNR 403/1003/1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25·mm							6 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1491	0,89460				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.6 KNR 202/2004/1 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01							
							6 m2
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,8318	4,99080				
Monter płyt gipsowych III	r-g	1,2482	7,48920				
Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	0,0341	0,20460				
Gips budowlany szpachlowy	kg	1,32	7,92000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4,06	24,36000				
Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	2,112	12,67200				
Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	0,576	3,45600				
Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5 mm	m2	1,05	6,30000				
Taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grubości 0.2 mm	m	2,264	13,58400				
Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,0347	0,20820				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0165	0,09900				
Wyciąg	m-g	0,025	0,15000				
4.7 KNR 202/2009/4 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, stropy, podłóże z tynku 24+12,71+23,6+34							
							= 94,310000
						Ogółem:	94,310
							94,310 m2
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,1366	12,88275				
Monter płyt gipsowych III	r-g	0,1366	12,88275				
Gips budowlany szpachlowy	kg	3,36	316,88160				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Mieszarka do zapraw 150-l	m-g	0,004	0,37724				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0033	0,31122				
Wyciąg	m-g	0,02	1,88620				
4.8 KNR 202/2009/2 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóże z tynku (4,73+2,85)*2*1,6 (4,73+4,23)*2*1,6							
							= 24,256000
							= 28,672000
						Ogółem:	53
							53 m2
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,1213	6,42890				
Monter płyt gipsowych III	r-g	0,1213	6,42890				
Gips budowlany szpachlowy	kg	3,27	173,31000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Mieszarka do zapraw 150-l	m-g	0,004	0,21200				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0032	0,16960				
Wyciąg	m-g	0,02	1,06000				
4.9 KNR 23/2611/2 Przygotowanie starego podłóża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją							
							147,31 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0662	9,75192				
Preparat gruntujący	kg	0,2	29,46200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,01473				
4.10 KNNR 2/1401/5 Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne							
							147,31 m2
Robotnicy	r-g	0,139	20,47609				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,2891	42,58732				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.11 KNR 12/829/1 Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłóża							
							10 m2
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,2426	2,42600				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0607	0,60700				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	4,75	47,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0072	0,07200				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.12 KNR 12/829/7 Licowanie ścian płytkami 20x20 na klej, metoda kombinowana							10 m2
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,5069	5,06900				
Posadzkarz-płytkarz III	r-g	0,8766	8,76600				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1962	1,96200				
Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 20x20-cm	m2	1,02	10,20000				
Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,6	6,00000				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	5,2	52,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0275	0,27500				
Wyciąg	m-g	0,0295	0,29500				

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	1,02
2.	Elektromonter grupa II . . . . .	r-g	0,8946
3.	Izolarze grupa II . . . . .	r-g	13,4992
4.	Maszyści grupa IV . . . . .	r-g	5
5.	Montażysty grupa III . . . . .	r-g	109
6.	Monter płyt gipsowych II . . . . .	r-g	27,45105
7.	Monter płyt gipsowych III . . . . .	r-g	31,5206
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II . . . . .	r-g	57,01973
9.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III . . . . .	r-g	0,85866
10.	Posadzkarz-płytkarz II . . . . .	r-g	7,495
11.	Posadzkarz-płytkarz III . . . . .	r-g	8,766
12.	robocizna 0 . . . . .	r-g	15,1
13.	Robotnicy . . . . .	r-g	59,25409
14.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	56,32859
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>393,20752</b>



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Anemostaty kołowe typ D, Fi-do 125·mm	szt	1
2.	Anemostaty kołowe typ D, Fi-do 160·mm	szt	9
3.	Anemostaty kwadratowe typ E, obwód 1600-2000·mm	szt	2
4.	Centralka nawiewna V=1.800 m <sup>3</sup> /h, 100 Pa. Nel 15 kW, filtr EU4, ze sterownikiem	szt	1
5.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300·mm	szt	3
6.	Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rekuperacyjnym, sterownikiem	szt	2
7.	Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 5,2 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	2
8.	Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 2,5kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	1
9.	Dostawa i montaż klimatyzatora inwertera omocy 3,4 kW wraz z instalacją freonową o długości 10 mb, instalacją sterowniczą i instalacją skroplin	kpl	2
10.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	42,58732
11.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5·mm	m2	0,2046
12.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0	kg	0,76
13.	Gips budowlany szpachlowy	kg	498,1116
14.	Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 3230.1 naścienny	m	41,6
15.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,092
16.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	210
17.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	108
18.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	24,36
19.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi-100-200·mm	m2	0,8792
20.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi-200-315·mm	m2	0,83076
21.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400·mm	m2	0,84
22.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100·mm	m2	0,1827
23.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200·mm	m2	6,15786
24.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	12,672
25.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	3,456
26.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	27,2
27.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	26,45
28.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 40 mm	m	26,45
29.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 60 mm	m	48,3
30.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5·mm	m2	6,3
31.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 20x20·cm	m2	10,2
32.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0	kg	1,34
33.	plyty piśniewe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm 0	m2	0,2808
34.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	12,40001
35.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400·mm	szt	0,54
36.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100·mm	szt	0,5229
37.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200·mm	szt	9,99334
38.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315·mm	szt	0,77142
39.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 0	szt.	1
40.	Preparat gruntujący	kg	29,462
41.	Przeróbka okna polegająca na demontażu szyby i zamocowanie w panelu czerpni. Grubość panelu tak jak grubość szyby	szt	3
42.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi-100-200·mm	m2	2,3236
43.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi-200-315·mm	m2	2,19558
44.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100·mm	m2	0,4725
45.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200·mm	m2	15,9255
46.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400·mm	m2	2,25
47.	Przewód YDY 450/750V 3x4·mm <sup>2</sup>	m	52
48.	Przewód YDY 450/750V 3x6·mm <sup>2</sup>	m	15,6
49.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm <sup>2</sup>	m	41,6
50.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm <sup>2</sup>	m	10,4
51.	Przygotowanie pomieszczeń Pracowni Mikrobiologii i Patomorfologii do montażu instalacji poprzez zabezpieczenie istniejącego wyposażenia, umeblovania przed gruzem kurzem itp.	szt	1
52.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	6
53.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 0	kg	2
54.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0	kg	1,68
55.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	14,34847
56.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0	kg	0,19
57.	Tablice rozdzielcze	szt	2
58.	Taśma papierowa perforowana szer. 50·mm grubości 0.2·mm	m	13,584
59.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	9,8112

REMONT WENTYLACJI W ZAKŁADZIE  
PATOMORFOLOGII I PRACOWNI  
MIKROBIOLOGII LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA  
WOJEWÓDZKIEGO...



Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
60.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm .....	szt	3,1563
61.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm .....	szt	10,4
62.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm .....	szt	50,05188
63.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm .....	szt	3,5604
64.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 0 .....	szt.	2,08
65.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm .....	szt	2,52
66.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm .....	szt	2,08
67.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 0 .....	szt.	1,03
68.	Wentylator chemoodporny V=1800 m3/h, 210 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów ( falownik), kłapa samoczynna zwrotna. Przyłącze elastyczne dn 315 mm .....	szt.	1
69.	Wentylator dachowy V=120 m3/h, 60 Pa osadzony w cokole dachowym i podstawie dachowej. W komplecie wyłącznik serwisowy + regulator obrotów „ .....	szt	1
70.	Wentylatory Silent 300 Plus- Venture Industries 0 .....	szt	1
71.	Wkręty do płyt gipsowych .....	kg	0,2082
72.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych .....	kg	99,5

**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Mieszarka do zapraw 150-l .....	m-g	0,58924
2.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1) .....	m-g	3,03822
3.	Samochód dostawczy 0 .....	m-g	0,52
4.	Środek transportowy (1) .....	m-g	2,11345
5.	Wyciąg .....	m-g	3,6382
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>9,89911</b>

**Tabela elementów skalonych**

Narzuty: Koszty pośrednie 65,00%R+ 65,00%S  
 Zysk 15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))  
 VAT 23,00%

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 Instalacje wentylacji mechanicznej - Mikrobiologia							
2 Patomorfologia							
3 Instalacje elektryczne							
4 Roboty towarzyszące							