

Kosztorys inwestorski

Kosztorys

Budowa: **Remont instalacji wentylacji mechanicznej**
Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**
Lokalizacja: **ul. Dietla 5, 34-700 Rabka Zdrój**
Inwestor: **Śląskie Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowe sp. z o.o.**
ul. Dietla 5, 34-700 Rabka Zdrój

Narzuty:	Proponowane koszty zakupu	Indywidualne
	Koszty pośrednie	$70,00\%R + 70,00\%S$
	Zysk	$15,00\%R + 15,00\%S + 15,00\%Kp(R) + 15,00\%Kp(S)$
	VAT	23,00%

Wartość kosztorysu netto: **131 728,35 zł**

VAT: **30 297,52 zł**

Wartość kosztorysu brutto: **162 025,87 zł**

Słownie: **sto sześćdziesiąt dwa tysiące dwadzieścia pięć 87/100 zł**

Data opracowania:

2024-03-15

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane,		
1.1	Element	Prace wyburzeniowe i demontażowe		
1.1.1	KNP 2/301/2 (4)	Najprostsze konstrukcje ścian i dachów - rozbiórka, konstrukcje dachowe z odeskowaniem i pokryciem blachą	m2	3,02
1.1.2	KNNRW 3/301/2	Rozbiórka ścian z cegieł, na zaprawie cementowej	m3	1,77
1.1.3	KNR 1322/104/3	Demontaż przewodu wentylacyjnego 600x450 izolowanego w płaszczu z blachy alu. o długości ok.10m na elewacji budynku	kpl.	1
1.1.4	KNR 1322/104/3	Demontaż przewodu wentylacyjnego izolowanego w płaszczu z blachy alu. fi450 o długości ok.14m na elewacji budynku	kpl.	1
1.1.5	KNR 402/9903/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż kratki ze stali profilowej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym, obwód do 2400·mm	szt	13
1.1.6	KNR 402/9906/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 2520·mm	szt	1
1.1.7	KNR 402/9912/6	Analogia/(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów promieniowych z napędem przez przekładnię pasową, otwory ssące Fi·do 630·mm	szt	1
1.1.8	KNR 402/9912/6	Analogia/(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów promieniowych z napędem przez przekładnię pasową, otwory ssące Fi·do 630·mm	szt	2
1.1.9	KNR 402/9901/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 4400·mm	m	5
1.1.10	KNR 402/9909/6	(Zeszyt 2/98) Demontaż okapów wentylacyjnych, obwód do 4000·mm	szt	1
1.1.11	KNR 402/9907/5	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 4000·mm	szt	1
1.1.12	KNR 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, ceglami	m3	0,45
1.1.13	DC 18/108/2 (1)	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi, System Platinum - Platinum Fasada - tynk mineralny kolor grupa I, uziarnienie kornik gr. 1,5-3,0 mm	m2	4,18
1.1.14	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	m2	107,96
1.1.15				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ		
2.1	Element	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ		
2.1.1	KNR 217/141/6	Okap wentylacyjny nierdzewny o wymiarach 4300x1200x450mm z filtrami labiryntowymi	szt	1
2.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna nawiewna stojąca z nagrzewnicą glikolową 100kW , Vn=8500 m3/h, Spręż 400Pa filtry powietrza, automatyka sterująca	kpl	1
2.1.3	KNR 217/205/2	Wentylator dachowy HARMANN Rooftec 4-560/11900T z regulatorem prędkości-Falownik	szt	1
2.1.4	KNR 217/154/4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600 mm	szt	1
2.1.5	KNR 217/148/6	Podstawa dachowa stalowe prostokątne,tłumiąca DSS560x560 Al	szt	1
2.1.6	KNRW 217/146/5 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000 mm, czerpnia 950x950	szt	1
2.1.7	KNR 217/102/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane	m2	47,85
2.1.8	KNR 217/102/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m2	1,8
2.1.9	KNR 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm, ocynkowane	m2	6,5
2.1.10	KNRW 216/311/1 (1)	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej o grubości 40 mm	m2	25
2.1.11	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 450x350 z przepustnicą	szt	5
2.1.12	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 400x300 z przepustnicą	szt	9
2.1.13	KNR 217/131/3	Przepustnica okrągła DN 250	szt	3
2.1.14	Kalkulacja indywidualna	Prace polegające na regulacji instalacji, wykonaniu nastaw elementów regulacyjnych, wykonaniu prac kontrolnych przed oddaniem instalacji do użytkowania	kpl	1
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie instalacji sterowania oraz zasilania elektrycznego	kpl.	1
2.1.16	KNR 217/136/3 (1)	Kłapy p.poż V370 prostokątne 630x630	szt	1
2.1.17	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2 m2, 1-stronne	szt	1
2.2	Element	WYMIENNIK CIEPŁA GLIKOŁOWY		
2.2.1	KNR 215/402/4 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 50 mm	m	3,5
2.2.2	KNZ 15/27/2	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m	3,5
2.2.3	KNRW 215/505/2	Wymiennik ciepła 100 kW SECESPOL	szt.	1,000
2.2.4	KNRW 215/509/1	Naczynie wzbiorcze o poj. 35 l, ?	szt.	1,000
2.2.5	Kalkulacja własna	Napełnienie układu glikolowego	kpl.	1
2.2.6	KNRW 215/526/5	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, 0,6 MPa, Dn-40 mm	szt	1
2.2.7	KNR 35/208/1	Pompa obiegowa Magna III 32-80	szt.	1
2.2.8	KNRW 215/411/4	Zawór trójdrogowy HRB-3 DN40 + AMB162	szt.	1,000
2.2.9	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór zwrotny fi50	szt	1,000
2.2.10	KNRW 215/411/5 (1)	Filtr siatkowy DN50	szt	1,000
2.2.11	KNRW 215/530/1	Czujnik temperatury	szt.	2,000
2.2.12	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór odcinający, Fi-50 mm	szt	5
2.2.13	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym DN15	szt.	4
2.2.14	KNRW 215/411/3	Zawór spustowy DN15	szt.	2,000
2.2.15	KNRW 215/530/1	Termometry	szt.	2,000
2.2.16	KNRW 215/530/2	Manometry	szt.	2,000
2.2.17	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	318,5

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kosztorys					
1	Rozdział	Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane,					
1.1	Element	Prace wyburzeniowe i demontażowe					
1.1.1	KNP 2/301/2 (4)	Najprostsze konstrukcje ścian i dachów - rozbiórka, konstrukcje dachowe z odeskowaniem i pokryciem blachą	m2		3,02		
		Robocizna					95,87
		Robotnicy	r-g	0,907	2,73914	35,00	95,87
1.1.2	KNNRW 3/301/2	Rozbiórka ścian z cegieł, na zaprawie cementowej	m3		1,77		
		Robocizna					507,37
		Robotnicy	r-g	8,19	14,49630	35,00	507,37
1.1.3	KNR 1322/104/3	Demontaż przewodu wentylacyjnego 600x450 izolowanego w płaszczu z blachy alu. o długości ok.10m na elewacji budynku	kpl.		1		
		Robocizna					948,50
		Robotnicy budowlani	r-g	27,1	27,10000	35,00	948,50
		Materiały					79,73
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,6	0,60000	47,25	28,35
		Lina konopna	m	1	1,00000	15,85	15,85
		Tlen techniczny sprężony	m3	1,8	1,80000	19,30	34,74
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,79
		Sprzęt					563,25
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,45	0,45000	95,00	42,75
		Żuraw samochodowe i samojezdne	m-g	3,47	3,47000	150,00	520,50
1.1.4	KNR 1322/104/3	Demontaż przewodu wentylacyjnego izolowanego w płaszczu z blachy alu. fi450 o długości ok.14m na elewacji budynku	kpl.		1		
		Robocizna					1 137,50
		Robotnicy budowlani	r-g	32,5	32,50000	35,00	1 137,50
		Materiały					79,73
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,6	0,60000	47,25	28,35
		Lina konopna	m	1	1,00000	15,85	15,85
		Tlen techniczny sprężony	m3	1,8	1,80000	19,30	34,74
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,79
		Sprzęt					563,25
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,45	0,45000	95,00	42,75
		Żuraw samochodowe i samojezdne	m-g	3,47	3,47000	150,00	520,50
1.1.5	KNR 402/9903/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż krutek ze stali profilowej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym, obwód do 2400-mm	szt		13		
		Robocizna					632,45
		Robotnicy	r-g	1,39	18,07000	35,00	632,45
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			12,65
1.1.6	KNR 402/9906/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 2520-mm	szt		1		
		Robocizna					101,50
		Robotnicy	r-g	2,9	2,90000	35,00	101,50
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			2,03
		Sprzęt					209,70
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	1,5	1,50000	139,80	209,70
1.1.7	KNR 402/9912/6	Analogia/(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów promieniowych z napędem przez przekładnię pasową, otwory ssące Fi-do 630-mm	szt		1		
		Robocizna					941,50
		Robotnicy	r-g	26,9	26,90000	35,00	941,50
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			18,83
		Sprzęt					262,90
		Wózek widłowy z napędem spalinowym 2 t (1)	m-g	5	5,00000	52,58	262,90
1.1.8	KNR 402/9912/6	Analogia/(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów promieniowych z napędem przez przekładnię pasową, otwory ssące Fi-do 630-mm	szt		2		
		Robocizna					1 883,00
		Robotnicy	r-g	26,9	53,80000	35,00	1 883,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			37,66
		Sprzęt					1 677,60
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	6	12,00000	139,80	1 677,60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.9	KNR 402/9901/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 4400 mm	m		5		
		Robocizna					271,25
		Robotnicy	r-g	1,55	7,75000	35,00	271,25
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			5,43
1.1.10	KNR 402/9909/6	(Zeszyt 2/98) Demontaż okapów wentylacyjnych, obwód do 4000 mm	szt		1		
		Robocizna					643,91
		Robotnicy	r-g	6,69	18,39750	35,00	643,91
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			12,88
1.1.11	KNR 402/9907/5	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 4000 mm	szt		1		
		Robocizna					101,50
		Robotnicy	r-g	2,9	2,90000	35,00	101,50
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			2,03
1.1.12	KNR 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, ceglami	m3		0,45		
		Robocizna					242,08
		Cieśle grupa II	r-g	0,25	0,11250	35,00	3,94
		Murarze grupa II	r-g	6,89	3,10050	35,00	108,52
		Robotnicy grupa I	r-g	8,23	3,70350	35,00	129,62
		Materiały					319,69
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	372	167,40000	1,32	220,97
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	61,8	27,81000	0,48	13,35
		Piasek do zapraw	m3	0,322	0,14490	65,50	9,49
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	34,5	15,52500	4,55	70,64
		Woda	m3	0,152	0,06840	7,55	0,52
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			4,72
		Sprzęt					12,59
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,45	0,20250	12,48	2,53
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	2,11	0,94950	10,60	10,06
1.1.13	DC 18/108/2 (1)	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi, System Platinum - Platinum Fasada - tynk mineralny kolor grupa I, uziarnienie kornik gr. 1,5-3,0 mm	m2		4,18		
		Robocizna					296,99
		Robocizna	r-g	2,03	8,48540	35,00	296,99
		Materiały					392,69
		Klej poliuretanowy Platinum SP - KPS	ml	93,75	391,87500	0,10	39,19
		Płyta styropianowa Platinum Fasada gr 100 mm	M2	1,05	4,38900	31,30	137,38
		Klej uniwersalny	kg	3,5	14,63000	9,11	133,28
		Siatka elewacyjna Platinum SP - S145	m2	1,1	4,59800	3,50	16,09
		Grunt szczerpy Platinum SP - GS - kolor	l	0,2	0,83600	12,35	10,32
		Tynk mineralny Platinum SP - TM, kolor grupa I, struktura kornik, uziarnienie gr 1,5 mm	kg	2,55	10,65900	4,75	50,63
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			5,80
		Sprzęt					11,03
		Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,08778	95,00	8,34
		Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,028	0,11704	23,00	2,69
1.1.14	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	m2		107,96		
		Robocizna					525,60
		Malarze grupa II	r-g	0,1083	11,69207	35,00	409,22
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0308	3,32517	35,00	116,38
		Materiały					161,57
		Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	0,2891	31,21124	5,10	159,18
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			2,39
		Sprzęt					3,08
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,03239	95,00	3,08
1.1.15							
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie				12 757,34	8 329,02	1 124,92	3 303,40
Koszty pośrednie Kp=70,00%R+70,00%S				8 142,69	5 830,31		2 312,38
Zysk Z=15,00%R+15,00%S+15,00%Kp(R)+15,00%Kp(S)				2 966,27	2 123,90		842,37
Razem Prace wyburzeniowe i demontażowe				23 866,30	16 283,23	1 124,92	6 458,15
VAT				5 489,25			
Wartość elementu brutto				29 355,55			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Podsumowanie rozdziału				Razem	R	M	S
		Koszty bezpośrednie		12 757,34	8 329,02	1 124,92	3 303,40
		Koszty pośrednie		8 142,69	5 830,31		2 312,38
		Zysk		2 966,27	2 123,90		842,37
		Razem Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane, netto		23 866,30	16 283,23	1 124,92	6 458,15
		VAT 23,00%		5 489,25			
		Wartość rozdziału brutto		29 355,55			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
2.1	Element	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
2.1.1	KNR 217/141/6	Okap wentylacyjny nierdzewny o wymiarach 4300x1200x450mm z filtrami labiryntowymi	szt		1		
		Robocizna					404,11
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,72	4,50760	35,00	157,77
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,16	1,10780	35,00	38,77
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,49	1,42295	35,00	49,80
		Robotnicy grupa I	r-g	4,72	4,50760	35,00	157,77
		Materiały					8 704,27
		Okap wentylacyjny nierdzewny o wymiarach 4300x1200x450mm z filtrami labiryntowymi	szt	1	1,00000	8 530,00	8 530,00
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	2,02	2,02000	23,55	47,57
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05	1,05000	17,85	18,74
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,14	2,14000	17,33	37,09
		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,49	1,49000	18,50	27,57
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			43,30
		Sprzęt					80,30
		Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,73	0,73000	110,00	80,30
2.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna nawiewna stojąca z nagrzewnicą glikolową 100kW , Vn=8500 m3/h, Spręż 400Pa filtry powietrza, automatyka sterująca	kpl		1		
		Robocizna					3 097,50
		Robocizna	r-g	88,5	88,50000	35,00	3 097,50
		Materiały					21 856,00
		Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna nawiewna stojąca z nagrzewnicą glikolową 100kW , Vn=8500 m3/h, Spręż 400Pa filtry powietrza, automatyka sterująca	kpl	1	1,00000	21 856,00	21 856,00
		Sprzęt					1 200,00
		Samochód skrzyn. do 5.0t (1)	m-g	10	10,00000	120,00	1 200,00
2.1.3	KNR 217/205/2	Wentylator dachowy HARMANN Rooftec 4-560/11900T z regulatorem prędkości-Falownik	szt		1		
		Robocizna					206,90
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,7	2,57850	35,00	90,25
		Robotnicy grupa I	r-g	3,49	3,33295	35,00	116,65
		Materiały					9 865,32
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	0,78	0,78000	15,89	12,39
		Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,44	0,44000	19,30	8,49
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	0,84000	18,60	15,62
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03000	17,33	0,52
		Wentylator dachowy Rooftec 4-560/11900T	szt	1	1,00000	8 500,00	8 500,00
		regulator prędkości wentylatora-Falownik	szt	1	1,00000	1 250,00	1 250,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			78,30
		Sprzęt					598,05
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19	0,19000	95,00	18,05
		Żuraw samochodowy	m-g	4	4,00000	145,00	580,00
2.1.4	KNR 217/154/4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600-mm	szt		1		
		Robocizna					284,11
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,24	4,04920	35,00	141,72
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,54	0,51570	35,00	18,05
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,72	3,55260	35,00	124,34
		Materiały					943,42
		Tłumiki akustyczne płytowe prostok. 700x500	szt	1	1,00000	850,00	850,00
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	2	2,00000	14,55	29,10
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000	9,22	9,59
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,14	2,14000	17,33	37,09
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,7	0,70000	18,50	12,95
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			4,69
		Sprzęt					35,15
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,37	0,37000	95,00	35,15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.5	KNR 217/148/6	Podstawa dachowa stalowe prostokątne, tłumiąca DSS560x560 Al	szt		1		
		Robocizna					354,64
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,98	4,75590	35,00	166,46
		Robotnicy grupa I	r-g	5,63	5,37665	35,00	188,18
		Materiały					2 558,90
		Podstawa dachowa stalowe prostokątne, tłumiąca DSS560AL	szt	1	1,00000	1 950,00	1 950,00
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	2,04	2,04000	9,22	18,81
		Uszczelki gumowe pod płaszczy z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,02	1,02000	5,32	5,43
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	24,86	24,86000	22,15	550,65
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,15	1,15000	18,50	21,28
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			12,73
		Sprzęt					34,20
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36000	95,00	34,20
2.1.6	KNRW 217/146/5 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 4000-mm, czerpnia 950x950	szt		1		
		Robocizna					154,76
		Robotnicy grupa I	r-g	4,63	4,42165	35,00	154,76
		Materiały					954,75
		Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, 950x950mm	szt	1	1,00000	950,00	950,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			4,75
		Sprzęt					19,95
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,21	0,21000	95,00	19,95
2.1.7	KNR 217/102/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane	m2		47,85		
		Robocizna					1 695,35
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,91394	35,00	31,99
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,9	41,12708	35,00	1 439,45
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	6,39755	35,00	223,91
		Materiały					6 154,29
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	0,61	29,18850	98,50	2 875,07
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	0,43	20,57550	119,60	2 460,83
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	0,13	6,22050	26,87	167,14
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,34	16,26900	17,85	290,40
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,11	5,26350	17,33	91,22
		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	12,91950	18,50	239,01
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			30,62
		Sprzęt					363,66
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	3,82800	95,00	363,66
2.1.8	KNR 217/102/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane	m2		1,8		
		Robocizna					78,21
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,03438	35,00	1,20
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,19	2,04561	35,00	71,60
		Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,15471	35,00	5,41
		Materiały					228,15
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800-mm	m2	0,61	1,09800	98,50	108,15
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800-mm	m2	0,43	0,77400	115,50	89,40
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	0,13	0,23400	18,55	4,34
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,78	1,40400	9,32	13,09
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,14	0,25200	17,33	4,37
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	0,41400	18,50	7,66
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			1,14
		Sprzęt					10,26
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,10800	95,00	10,26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.9	KNR 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315-mm, ocynkowane	m2		6,5		
		Robocizna					338,93
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,18623	35,00	6,52
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,4	8,69050	35,00	304,17
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,80698	35,00	28,24
		Materiały					865,83
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-250-400-mm	m2	0,61	3,96500	94,63	375,21
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-250-315-mm	m2	0,41	2,66500	115,50	307,81
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	0,26	1,69000	8,32	14,06
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	1,38	8,97000	8,91	79,92
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,27	1,75500	17,33	30,41
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	2,92500	18,50	54,11
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			4,31
		Sprzęt					61,75
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,65000	95,00	61,75
2.1.10	KNRW 216/311/1 (1)	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną w osłonie z folii aluminiowej o grubości 40-mm	m2		25		
		Robocizna					463,75
		Robotnicy budowlani	r-g	0,53	13,25000	35,00	463,75
		Materiały					1 216,69
		Maty z wełny mineralnej klimafix gr.40mm	m2	1,05	26,25000	45,00	1 181,25
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			35,44
		Sprzęt					137,40
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,04	1,00000	115,00	115,00
		Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	1,00000	22,40	22,40
2.1.11	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 450x350 z przepustnicą	szt		5		
		Robocizna					244,01
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,69	3,29475	35,00	115,32
		Robotnicy grupa I	r-g	0,77	3,67675	35,00	128,69
		Materiały					1 356,01
		Kratka wentylacyjna prostokątna 450x350	szt	1	5,00000	256,98	1 284,90
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	1,04	5,20000	12,30	63,96
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,01000	39,85	0,40
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			6,75
		Sprzęt					19,00
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,20000	95,00	19,00
2.1.12	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 400x300 z przepustnicą	szt		9		
		Robocizna					439,21
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,69	5,93055	35,00	207,57
		Robotnicy grupa I	r-g	0,77	6,61815	35,00	231,64
		Materiały					2 264,62
		Kratka wentylacyjna prostokątna 400x300	szt	1	9,00000	237,50	2 137,50
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	1,04	9,36000	12,30	115,13
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,01800	39,85	0,72
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			11,27
		Sprzęt					34,20
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,36000	95,00	34,20
2.1.13	KNR 217/131/3	Przepustnica okrągła DN 250	szt		3		
		Robocizna					68,18
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	1,60440	35,00	56,15
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,34380	35,00	12,03
		Materiały					426,05
		Przepustnica okrągła DN 250	szt	1	3,00000	114,63	343,89
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	2,06	6,18000	8,91	55,06
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	1,35000	18,50	24,98
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			2,12
		Sprzęt					14,25
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,15000	95,00	14,25
2.1.14	Kalkulacja indywidualna	Prace polegające na regulacji instalacji, wykonaniu nastaw elementów regulacyjnych, wykonaniu prac kontrolnych przed oddaniem instalacji do użytkowania	kpl		1		
		Robocizna					1 820,00
		Robocizna	r-g	52	52,00000	35,00	1 820,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie instalacji sterowania oraz zasilania elektrycznego	kpl.		1		
		Robocizna					1 470,00
		Robocizna	r-g	42	42,00000	35,00	1 470,00
		Materiały					2 560,00
		przewody sygnałowe i elektryczne	kpl	1	1,00000	2 560,00	2 560,00
2.1.16	KNR 217/136/3 (1)	Klapy p.poż V370 prostokątne 630x630	szt		1		
		Robocizna					37,10
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,9	0,85950	35,00	30,08
		Robotnicy grupa I	r-g	0,21	0,20055	35,00	7,02
		Materiały					954,75
		Kłapa p.poż V370 prostokątna 630x630	szt	1	1,00000	950,00	950,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			4,75
		Sprzęt					6,65
		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000	95,00	6,65
2.1.17	KNR 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2-m2, 1-stronne	szt		1		
		Robocizna					157,85
		Cieśle grupa II	r-g	0,24	0,24000	35,00	8,40
		Malarze grupa II	r-g	0,85	0,85000	35,00	29,75
		Murarze grupa II	r-g	2,43	2,43000	35,00	85,05
		Robotnicy grupa I	r-g	0,99	0,99000	35,00	34,65
		Materiały					1 137,86
		Drzwi przeciwpożarowe	szt	1	1,00000	1 100,00	1 100,00
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,22	0,22000	32,50	7,15
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,21	0,21000	33,00	6,93
		Papier ścierny	arkusz	1,17	1,17000	1,50	1,76
		Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,02	0,02000	260,00	5,20
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			16,82
		Sprzęt					6,65
		Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,07000	95,00	6,65
Podsumowanie elementu			Razem		R	M	S
Koszty bezpośrednie			75 982,99		11 314,61	62 046,91	2 621,47
Koszty pośrednie Kp=70,00%R+70,00%S			9 755,26		7 920,23		1 835,03
Zysk Z=15,00%R+15,00%S+15,00%Kp(R)+15,00%Kp(S)			3 553,69		2 885,22		668,47
Razem INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			89 291,94		22 120,06	62 046,91	5 124,97
VAT			20 537,15				
Wartość elementu brutto			109 829,09				
2.2	Element	WYMIENNIK CIEPŁA GLIKOŁOWY					
2.2.1	KNR 215/402/4 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 50-mm	m		3,5		
		Robocizna					104,56
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,7879	2,75765	35,00	96,52
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0656	0,22960	35,00	8,04
		Materiały					229,49
		Rura stalowa jednostronnie ocynkowana fi54x1,5 KAN-Therm Steel	m	1	3,50000	35,00	122,50
		Łączniki Fi-54-mm KAN-therm Steel	szt	0,32	1,12000	21,50	24,08
		Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	0,42	1,47000	6,55	9,63
		Kolana 90st.fi54 Kan Therm Steel	szt	0,32	1,12000	63,00	70,56
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,2			2,72
		Sprzęt					10,85
		Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0323	0,11305	96,00	10,85
2.2.2	KNZ 15/27/2	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		3,5		
		Robocizna					22,91
		Robocizna	r-g	0,187	0,65450	35,00	22,91
		Materiały					74,75
		Otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm	m	1,01	3,53500	18,10	63,98
		Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,038	0,13300	28,50	3,79
		Mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,05	0,17500	2,35	0,41
		Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,005	0,01750	6,90	0,12
		Nity plastikowe	szt.	6	21,00000	0,01	0,21
		Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm	szt.	0,18	0,63000	9,90	6,24
		Sprzęt					5,46
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,013	0,04550	120,00	5,46

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.3	KNRW 215/505/2	Wymiennik ciepła 100 kW SECESPOL	szt.		1,000		
		Robocizna					518,00
		Robocizna	r-g	14,8	14,80000	35,00	518,00
		Materiały					5 485,70
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4	4,00000	6,48	25,92
		Konstrukcja stalowa	kg	20	20,00000	12,50	250,00
		Wymiennik ciepła 100kW	szt	1	1,00000	5 050,00	5 050,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			159,78
		Sprzęt					12,11
2.2.4	KNRW 215/509/1	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,22	0,22000	55,03	12,11
		Naczynie wzbiorcze o poj. 35 l, ?	szt.		1,000		
		Robocizna					112,00
		Robocizna	r-g	3,2	3,20000	35,00	112,00
		Materiały					438,21
		Konstrukcja wsporcza	kg	8,3	8,30000	11,50	95,45
		Naczynie wzbiorcze central o poj. 35l	szt	1	1,00000	330,00	330,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			12,76
		Sprzęt					3,85
2.2.5	Kalkulacja własna	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,07	0,07000	55,03	3,85
		Napełnienie układu glikolowego	kpl.		1		
		Robocizna					105,00
		Robocizna	r-g	3	3,00000	35,00	105,00
		Materiały					1 027,50
		Glikol propylenowy 35%	m3	0,15	0,15000	6 850,00	1 027,50
		Sprzęt					20,30
		Pompa przeponowa elektryczna 26-35 m3/h	m-g	2,5	2,50000	8,12	20,30
		Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-40-mm	szt		1		
		Robocizna					57,75
2.2.6	KNRW 215/526/5	Robotnicy	r-g	1,65	1,65000	35,00	57,75
		Materiały					87,55
		Zawór bezpieczeństwa gwintowany, 0.6-MPa, Fi-50-mm	szt	1	1,00000	85,00	85,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			2,55
		Sprzęt					28,50
		Środek transportowy (1)	m-g	0,3	0,30000	95,00	28,50
		Pompa obiegowa Magna III 32-80	szt.		1		
		Robocizna					83,30
		Robocizna	r-g	2,38	2,38000	35,00	83,30
2.2.7	KNR 35/208/1	Materiały					2 947,70
		Pompa obiegowa Magna III 32-80	szt.	1	1,00000	2 850,00	2 850,00
		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"ş0	szt.	2,1	2,10000	23,00	48,30
		Półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2,1	2,10000	18,00	37,80
		Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	2	2,00000	5,80	11,60
		Sprzęt					6,05
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,11	0,11000	55,03	6,05
		Zawór trójdrogowy HRB-3 DN40 + AMB162	szt.		1,000		
		Robocizna					19,39
		Robocizna	r-g	0,554	0,55400	35,00	19,39
2.2.8	KNRW 215/411/4	Materiały					884,40
		Zawór trójdrogowy HRB-3 DN40 + AMB162	szt.	1	1,00000	880,00	880,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			4,40
		Sprzęt					0,77
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,014	0,01400	55,03	0,77

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.9	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór zwrotny fi50	szt		1,000		
		Robocizna					23,73
		Robotnicy	r-g	0,678	0,67800	35,00	23,73
		Materiały					110,55
		Zawór zwrotny fi50	szt	1	1,00000	110,00	110,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			0,55
2.2.10	KNRW 215/411/5 (1)	Sprzęt					2,00
		Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,02100	95,00	2,00
		Filtr siatkowy DN50	szt		1,000		
		Robocizna					23,73
		Robotnicy	r-g	0,678	0,67800	35,00	23,73
		Materiały					125,63
		Filtr siatkowy DN50	szt	1	1,00000	125,00	125,00
2.2.11	KNRW 215/530/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			0,63
		Sprzęt					2,00
		Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,02100	95,00	2,00
		Czujnik temperatury	szt.		2,000		
		Robocizna					16,80
		Robocizna	r-g	0,24	0,48000	35,00	16,80
2.2.12	KNRW 215/411/5 (1)	Materiały					659,20
		Czujnik temperatury	szt.	1	2,00000	320,00	640,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			19,20
		Sprzęt					1,10
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,01	0,02000	55,03	1,10
		Zawór odcinający, Fi-50·mm	szt		5		
2.2.13	KNRW 215/412/7	Robocizna					118,65
		Robotnicy	r-g	0,678	3,39000	35,00	118,65
		Materiały					326,63
		Zawór odcinający, Fi-50·mm	szt	1	5,00000	65,00	325,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			1,63
		Sprzęt					9,98
2.2.14	KNRW 215/411/3	Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,10500	95,00	9,98
		Zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym DN15	szt.		4		
		Robocizna					47,88
		Robocizna	r-g	0,342	1,36800	35,00	47,88
		Materiały					130,65
		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1	4,00000	18,90	75,60
		Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1	4,00000	13,60	54,40
2.2.15	KNRW 215/530/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			0,65
		Sprzęt					0,44
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,002	0,00800	55,03	0,44
		Zawór spustowy DN15	szt.		2,000		
		Robocizna					28,77
		Robocizna	r-g	0,411	0,82200	35,00	28,77
2.2.16	KNRW 215/411/3	Materiały					68,74
		Zawór spustowy DN25	szt.	1	2,00000	34,20	68,40
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			0,34
		Sprzęt					0,77
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,007	0,01400	55,03	0,77
		Termometry	szt.		2,000		
2.2.17	KNRW 215/530/1	Robocizna					16,80
		Robocizna	r-g	0,24	0,48000	35,00	16,80
		Materiały					135,34
		Termometry	szt.	1	2,00000	65,70	131,40
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			3,94
		Sprzęt					1,10
2.2.18	KNRW 215/530/1	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,01	0,02000	55,03	1,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.16	KNRW 215/530/2	Manometry	szt.		2,000		
		Robocizna					35,70
		Robocizna	r-g	0,51	1,02000	35,00	35,70
		Materiały					210,70
		Manometry	szt.	1	2,00000	59,90	119,80
		Kurki manometryczne gwintowane	szt.	1	2,00000	25,50	51,00
		Rurki syfonowe	szt.	1	2,00000	16,88	33,76
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			6,14
		Sprzęt					2,20
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,02	0,04000	55,03	2,20
2.2.17	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m		318,5		
		Robocizna					1 114,76
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,05	15,92500	35,00	557,38
		Robotnicy grupa I	r-g	0,05	15,92500	35,00	557,38
		Materiały					628,02
		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	0,06	19,11000	32,70	624,90
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			3,12
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie				16 127,97	2 449,73	13 570,76	107,48
Koszty pośrednie Kp=70,00%R+70,00%S				1 790,05	1 714,81		75,24
Zysk Z=15,00%R+15,00%S+15,00%Kp(R)+15,00%Kp(S)				652,09	624,68		27,41
Razem WYMIENNIK CIEPŁA GLIKOŁOWY				18 570,11	4 789,22	13 570,76	210,13
VAT				4 271,13			
Wartość elementu brutto				22 841,24			
Podsumowanie rozdziału				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie				92 110,96	13 764,34	75 617,67	2 728,95
Koszty pośrednie				11 545,31	9 635,04		1 910,27
Zysk				4 205,78	3 509,90		695,88
Razem INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ netto				107 862,05	26 909,28	75 617,67	5 335,10
VAT 23,00%				24 808,27			
Wartość rozdziału brutto				132 670,32			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane, Proponowane koszty zakupu: Indywidualne Koszty pośrednie: $K_p = 70,00\%R + 70,00\%S$ Zysk: $15,00\%R + 15,00\%S + 15,00\%K_p(R) + 15,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
1.1	Prace wyburzeniowe i demontażowe	23 866,30
	Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane,	23 866,30
	Razem Prace wyburzeniowe, demontażowe, budowlane, netto	23 866,30
	VAT 23,00%	5 489,25
	Wartość rozdziału brutto	29 355,55
2	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Proponowane koszty zakupu: Indywidualne Koszty pośrednie: $K_p = 70,00\%R + 70,00\%S$ Zysk: $15,00\%R + 15,00\%S + 15,00\%K_p(R) + 15,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
2.1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	89 291,94
2.2	WYMIENNIK CIEPŁA GLIKOŁOWY	18 570,11
	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	107 862,05
	Razem INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ netto	107 862,05
	VAT 23,00%	24 808,27
	Wartość rozdziału brutto	132 670,32
	Suma elementów kosztorysu	131 728,35
	Razem Kosztorys netto	131 728,35
	VAT z rozdziałów	30 297,52
	Wartość kosztorysu brutto	162 025,87