

Przedmiar robót

PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

Obiekt lub rodzaj robót: WENTYLACJA

Lokalizacja: Zespół Szkół Nr 2, ul. 3-go Maja 1, 22-500 Hrubieszów

Nazwa i kod CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45262522-6 Roboty murarskie
45442100-8 Roboty malarskie

Inwestor: Zespół Szkół Nr 2, ul. 3-go Maja 1, 22-500 Hrubieszów

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ.		
1	Element	ROBOTY BUDOWLANE		
1.1		Przewiercenie otworów w ścianie z cegły z poziomu parteru do pomieszczeń piwnic		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- otwory dla rur średnicy (125 mm + ocieplenie) 140 mm - piony 4, 10	1,8*2	3,600000
		- otwory dla rur średnicy (160 mm + ocieplenie) 180 mm - piony 1, 5, 6	1,8*3	5,400000
		RAZEM:		9,000000
			mb	9,00
1.2	KNR BO 12/360/8	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, bruzda szer. do 1 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter:		
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 125 mm + ocieplenie (piony 4, 10), (przekrój 25*31 cm) i przez strop	$(0,25*0,31*3,26)*2 + (0,25*0,31*0,4)*2$	0,567300
		- wycięcie bruzd w ścianie przez strop dla przewodów średn. 125 mm + ocieplenie (piony 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24), (przekrój 25*31 cm) i w sali gimnastycznej grubość stropu 25 cm (piony 19, 20, 21)	$(0,25*0,31*0,4)*13 + (0,25*0,31*0,25)*3$	0,461125
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 160 mm + ocieplenie (piony 1, 5, 6), (przekrój 28*33 cm) i przez strop	$(0,28*0,33*3,26)*3 + (0,28*0,28*0,4)*3$	0,997752
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 200 mm + ocieplenie (piony 4, 10), (przekrój 33*40 cm) i przez strop	$(0,33*0,40*3,26)*2 + (0,33*0,40*0,4)*2$	0,966240
		Piętro:		
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 125 mm + ocieplenie (piony 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24), (przekrój 28*31 cm) i przez strop	$(0,25*0,31*3,75)*16 + (0,25*0,31*0,4)*16$	5,146000
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 160 mm + ocieplenie (piony 1, 5, 6), (przekrój 28*33 cm) i przez strop	$(0,28*0,33*3,75)*3 + (0,28*0,28*0,4)*3$	1,133580
		- wycięcie bruzd w ścianie dla przewodów średn. 200 mm + ocieplenie (piony 2, 3), (przekrój 33*40 cm) i przez strop	$(0,33*0,40*3,75)*2 + (0,33*0,40*0,4)*2$	1,095600
		RAZEM:		10,367597
			m3	10,37
1.3	KNR 401/306/1 (1)	Zamurowanie bruzd cegłą pełną - po zamontowaniu przewodów instalacyjnych, zaprawa cementowo-wapienna, grubość 1/4 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter: dla pionów (1, 5, 6) - (2, 3) - (4, 10) - (8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24) - (19, 20, 21)	$(0,28*3,26)*3 + (0,33*0,4)*2 + (0,25*3,26)*2 + (0,25*0,4)*13 + (0,25*0,4)*3$	6,232400
		Piętro: dla pionów (4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24) - (1, 5, 6) - (2, 3)	$(0,25*3,75)*15 + (0,28*3,75)*3 + (0,33*2,75)*2$	19,027500
		RAZEM:		25,259900
			m2	25,26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	KNR 401/705/2 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych brzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Otynkowanie zamurowanych brzd:		
		- parter, piony (1, 5, 6) - (2, 3) - (4, 10) - (8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24)	3,26*3 + 0,4*2 + 3,26*2 + 0,4*16	23,500000
		- piętro, piony (1, 5, 6) - (2, 3) - (4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24)	3,75*3 + 3,75*2 + 0,4*16	25,150000
		RAZEM:	48,650000	m
				48,65
1.5	KNR 401/706/3 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny	szt	5
1.6	KNR 401/310/1 (1)	Przemurowanie kominów z cegieł, do 0,5 m ³ /miejsce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- przemurowanie kominów celem dostosowania do wyrzutni powietrza	0,4*4	1,600000
		RAZEM:	1,600000	m ³
				1,60
1.7	KNR 202/506/2 (2)	Różne obróbki z blachy kwasoodpornej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- wykonanie obudowy wyrzutw kominowychni powietrza z dostosowaniem do przewod	2,0*4	8,000000
		RAZEM:	8,000000	m ²
				8,00
1.8	KNR 14/2011/7 (1)	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa belek i podciągów jednowarstwowa, typ 50-101		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- obudowa instalacji w łazienkach	((3,9*0,3)*2)*2 + 1,55*0,55	5,532500
		RAZEM:	5,532500	m ²
				5,53
1.9	KNR 401/1204/8	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
			48,65*0,35	17,027500
		RAZEM:	17,027500	m ²
				17,03
1.10	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m ²	17,03
1.11	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie	m ²	5,53
1.12	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m ³	10,50
1.13	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³	10,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	INSTALACJE		
2.1	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200' mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Średnica 125 mm:		
		- z piwnicy do poziomu parteru: piony 4 i 10	(1,8*2)*0,393	1,414800
		- parter: piony 4, 10	(3,7*2)*0,393	2,908200
		- spod stropu parteru piony: 8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,22,23,24	(0,9*13)*0,393	4,598100
		- sala gimnastyczna: piony 19,20,21	(0,9*3)*0,393	1,061100
		- piętro: piony 4,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,22,23,24	(4,0*15)*0,393	23,580000
		- łazienki	(0,7*4)*0,393	1,100400
		- piętro: w obudowie z płyt	(0,4+0,8)*0,393	0,471600
		- poddasze:	(2,9*4+3,5*4+17,0+1,5+1,5+1,0*3+1,3+16,0+2,5+1,2*2+1,5+2,0)*0,393	29,199900
		Średnica 160 mm:		
		- z piwnicy do poziomu parteru: piony 1,5,6	(1,8*3)*0,502	2,710800
		- parter: piony 1,5,6	(3,7*3)*0,502	5,572200
		- piętro: piony 1,5,6	(4,0*3)*0,502	6,024000
		- łazienki	(0,7*4)*0,502	1,405600
		- poddasze:	(2,5*2+8,7+4,7+1,0+6,5+2,0+3,5)*0,502	15,762800
		Średnica 200 mm:		
		- parter: piony 2,3 (od stropu)	(0,9*2)*0,628	1,130400
		- piętro: piony 2,3	(4,0*2)*0,628	5,024000
		- łazienki	(0,5*2)*0,628	0,628000
		- poddasze	(5,0+3,0+1,2)*0,628	5,777600
		RAZEM:	108,369500	m2 108,37
2.2	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315' mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Średnica 250 mm:		
		- poddasze	(4,0+2,5+3,0+4,0+2,5+3,2)*0,785	15,072000
		Średnica 315 mm:		
		- poddasze	(11,5+2,0+4,5)*0,989	17,802000
		RAZEM:	32,874000	m2 32,87
3	Element	IZOLACJE		
3.1	KNR 34/115/1 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytkami), izolacja 20' mm, rurociąg Fi do 140' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- powierzchnia izolacji	0,31+0,28+0,25+0,22+0,13+0,23+3,22+1,92+27,36+5,34+0,32+0,28+6,29	46,150000
		RAZEM:	46,150000	m2 46,15
3.2	KNR 34/115/2 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytkami), izolacja 20' mm, rurociąg Fi do 194' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- powierzchnia izolacji	0,15+0,59+12,36+1,21+1,92	16,230000
		RAZEM:	16,230000	m2 16,23
3.3	KNR 34/115/9 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytkami), izolacja 50' mm, rurociąg Fi do 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- powierzchnia izolacji	4,7+0,56+0,42+0,05+0,04+0,08+0,23+1,05+0,08+2,27+1,84+1,82+1,1+1,84+1,84+0,58+0,36+0,33+0,28+0,24+0,21+0,18+0,18+0,17+0,17+0,16+0,14+0,25+0,1+0,1+0,06+0,05+0,04+0,15+0,03+0,05+0,42+0,4+0,67+0,54+0,5+2,31+0,46+0,44	27,490000
		RAZEM:	27,490000	m2 27,49
3.4	KNR 34/115/10 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytkami), izolacja 50' mm, rurociąg Fi 200' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- powierzchnia izolacji	0,21+0,16+0,2+0,2+0,34+0,47+0,34+0,25+0,12+0,59+0,52+0,64+0,21+0,13+0,24+3,77+2,17+1,25+0,17+3,01+2,62+2,04+1,94+1,26+0,92+0,22+0,37+0,06+0,24+0,47+0,12+0,76+0,42+0,39+0,52+0,26+0,43	28,030000
		RAZEM:	28,030000	m2 28,03

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.5	KNR 34/115/11 (1)	izolacja rurociągów matami (płytami), izolacja 50`mm, rurociąg Fi do 315`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		- powierzchnia izolacji	0,47+0,25+1,99+0,46+0,46+0,34+0,2+0,92+1,57+0,47+1,08+0,34+5,93+5,84+3,22+0,56+0,99+0,45+0,26+0,11+0,25+2,89+0,53+0,31+0,21+0,65+1,47+0,46+1,74+0,71	35,130000	
		RAZEM:	35,130000	m2	35,13
4	Element	URZĄDZENIA			
4.1	KNR 217/212/1	Ramy stalowe pod wentylatory, o masie do 60`kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
4.2	KNRW 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400`mm i masie do 90`kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
4.3	KNP 2/111/1 (1)	Obsadzanie kratek wentylacyjnych w gotowych otworach	szt	56	
4.4	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	23	
4.5	KNR 217/210/2	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
4.6	KNR 217/210/3	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 400`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
4.7	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste, o średnicy do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
4.8	KNR 401/920/15	Założenie w ramie okna nawiewnika (wg opisu w projekcie)	szt	158	
4.9	KNRW 401/921/3	Założenie w drzwiach łazienek kratek wentylacyjnych	szt	3	