

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ BUDYNKU MIEJSKIEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 4
W KNUROWIE**
Nazwa obiektu lub robót: **WENTYLACJA MECHANICZNA**
Nazwy i kody CPV: **45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**
Zamawiający: **MIEJSKIA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4; 44-194 KNURÓW, UL. KILIŃSKIEGO 6**
Jednostka opracowująca: **"CONSTRUCTOR" MICHAŁ WAŁKUSKI; 43-100 TYCHY UL. POZIOMKOWA 38/23**

Data opracowania:
2018-12-20

Autor opracowania:
mgr. inż. Michał Wałkuski,

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy remontu sali gimnastycznej w budynku Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 4 w Knurowie

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
	Koszty	Kody CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ BUDYNKU MIEJSKIEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 4 W KNUROWIE			
1	Element	Demontaże			
1.1	KNNRW 9/310/8	Kłoby instalacyjne z PCW, demontaż, kłoby o podstawie do 230·mm	m	10,000	
2	Element	Roboty budowlane			
2.1	KNR 401/209/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10·m2, grubość do 20·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*0,5		0,300000	
		3,14*0,17*0,17		0,090746	
		0,4*0,4		0,160000	
		3,14*0,1*0,1		0,031400	
		3,14*0,05*0,05*2		0,015700	
		RAZEM:		0,597846	
			m2	0,598	
2.2	KNR 401/333/8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	11,000	
2.3	KNR 23/933/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłożu podkładowej masy tynkarskiej	m2	2,000	
2.4	KNR 23/933/4 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 30·cm, tynk Atlas N-200	m2	2,000	
2.5	KNNR 3/503/5 (1)	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem	m2	3,000	
2.6	KNNR 2/302/2 (1)	Ściany murowane, budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych lub dziurawek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,4*4*0,12*0,8		0,153600	
		RAZEM:		0,153600	
			m3	0,154	
2.7	KNNR 7/208/3	Wykonanie robót budowlanych i montaż konstrukcji stalowych, masa elementu 10·kg	t	0,120	
2.8	KNNR 7/904/3 (1)	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji różnych, schody i pomosty, farba ftalowa nawierzchniowa	t	0,120	
3	Element	Wentylacja			
3.1	KNR 217/323/4	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką i falownikami N1W1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
3.2	KNR 217/323/4	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką i falownikami N2W2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
3.3	DC 15/413/1	Wentylatory osiowe, wydajność do 1000 m3/h	szt	1,000	
3.4	Kalkulacja własna	Próby oraz uruchomienie instalacji wentylacji	kpl	1	
4	Element	N1			
4.1	KNR 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	13,130	
4.2	KNR 217/131/1	Przepustnice jednoprzeczynowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
4.3	KNR 217/131/2	Przepustnice jednoprzeczynowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
4.4	KNR 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne 325*75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4.5	KNR 217/144/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 200 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
4.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż podstawy dachowej pod czerpnie fi200	kpl	1,000	
4.7	KNR 916/106/3	Isolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną z warstwą ochronną z folii aluminiowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		13.130		13,130000	
		RAZEM:		13,130000	
4.8	KNR 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
5	Element	N2			
5.1	KNR 217/114/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	48,790	
5.2	KNR 217/140/3	Analogia - Dysze dalekiego zasięgu D500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000	
5.3	KNR 217/143/2 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 1760 mm, czerpnie typ B R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
5.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż podstawy dachowej pod czerpnie 400x400	kpl	1,000	
5.5	KNR 916/106/3	Isolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną z warstwą ochronną z folii aluminiowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		48.790		48,790000	
		RAZEM:		48,790000	
6	Element	W1			
6.1	KNR 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,440	
6.2	KNR 217/131/1	Przepustnice jednoprzeczynowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000	
6.3	KNR 217/131/2	Przepustnice jednoprzeczynowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000	
6.4	KNR 217/147/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, czerpnie typ B R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
6.5	KNR 916/106/3	Isolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną z warstwą ochronną z folii aluminiowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		18.440		18,440000	
		RAZEM:		18,440000	
7	Element	W2			
7.1	KNR 217/114/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	35,070	
7.2	KNR 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne 325*525 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
7.3	KNR 217/146/5 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm, wyrzutnie 500x600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
7.4	KNR 916/106/3	Isolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym wełną mineralną z warstwą ochronną z folii aluminiowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		35.070		35,070000	
		RAZEM:		35,070000	
8	Element	W3			
8.1	KNR 217/113/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,200	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.2	KNR 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	.
8.3	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200 mm, typ D R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	1,8700
2.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	231,4654
3.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	76,8478
4.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	8,1558
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,8952
6.	Robocizna	r-g	16,3911
7.	Robotnicy	r-g	57,0259
8.	Robotnicy grupa I	r-g	112,6131
9.	Tynkarze grupa III	r-g	3,3004

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,6720
2.	Bedn ^o rk ^o ocynkow ^o n ^o t ^o 50x5-mm (kotwy)	m	3,7500
3.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	57,4574
4.	Centrala wentylacyjna N1W1	kpl	1,0000
5.	Centrala wentylacyjna N2W2	kpl	1,0000
6.	Czerpnia dachowa typ A o obw.1300-1760mm	szt	1,0000
7.	Czerpnia dachowa typ C do fi 315mm	szt	1,0000
8.	Czerpnia ścienna typ B do fi 315mm	szt	1,0000
9.	Dostawa i montaż podstawy dachowej pod czerpnie 400x400	szt	1,0000
10.	Dostawa i montaż podstawy dachowej pod czerpnie fi200	szt	1,0000
11.	Dysza dalekiego zasięgu D400	szt	5,0000
12.	Elektrody do spaw.-ER fi 4 mm, dł. 450 mm	100 szt	0,5064
13.	Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała	dm3	1,1076
14.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzewna cza	dm3	2,2740
15.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1,2000
16.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	37,5000
17.	Kr ^o tk ^o wentyl ^o cyj ^o n ^o st ^o łow ^o A/I obwód do 2000-mm, do przewodów bl ^o sz ^o nych	szt	6,0000
18.	Kształtki ocynkow ^o ne wentyl ^o cyjne typ B/I kołowe Fi-100-200-mm	m2	12,9437
19.	Kształtki ocynkow ^o ne wentyl ^o cyjne typ B/I kołowe Fi-315-400-mm	m2	34,3826
20.	Kształtki ocynkow ^o ne wentyl ^o cyjne typ B/I kołowe Fi-do 100-mm	m2	0,0560
21.	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	126,0000
22.	Lin ^o st ^o łow ^o jednozwoit ^o z drutu ocynkow ^o nego T1x19 Fi-5-mm	m	18,7200
23.	Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.50mm	m2	118,8929
24.	Papa asfalt.na tekturze podkl.odm.400	m2	3,5400
25.	Płyty gumowe bez przekł ^o dek, grubości 3-mm	m2	0,4000
26.	Podkl ^o dk ^o m ^o rtyz ^o cyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	31,3597
27.	Podkładowa masa tynkarska "Atlas Cerplast"	kg	0,6000
28.	Podpora kanału wen.typA ,przew.do 600mm	szt	7,1800
29.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	7,5604
30.	Podpory przewodów wentyl ^o cyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	5,3833
31.	Podpory przewodów wentyl ^o cyjnych typ C, Fi-400-mm	szt	9,7580
32.	Przepustnica 1-płaszcz.typ B 100-200mm	szt	3,0000
33.	Przepustnica 1-płaszcz.typ B do 100mm	szt	4,0000
34.	Przewody wentyl ^o cyjne ocynkow ^o ne typ B/I kołowe Fi-100-mm	m2	0,1480
35.	Przewody wentyl ^o cyjne ocynkow ^o ne typ B/I kołowe Fi-315-mm	m2	51,1546
36.	Przewody wentyl ^o cyjne ocynkow ^o ne typ B/I kołowe Fi-do 200-mm	m2	19,2577
37.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm3	0,1032
38.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1,5000
39.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	9,3600
40.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakr ^o tkami M10	kg	0,6000
41.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakr ^o tkami i podkl ^o dkami	kg	70,1720
42.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakr ^o tkami i podkl ^o dkami	kg	3,3000
43.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	221,6256
44.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,0160
45.	Tynk dekoracyjny akrylowy Atlas Cermit N-200	kg	6,6000
46.	Uszczelki gumowe do przewodów wentyl ^o cyjnych prostokątne, obwód 0-1000-mm	szt	198,6771
47.	Wentylatory osiowe o wydajności do 1000 m3/h	szt	1,0000
48.	Wkr ^o ty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,0240
49.	Wyrzutnia dachowa typ D do fi 315mm	szt	1,0000
50.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 4000mm	szt	1,0000
51.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0533
52.	Zawór wentylacyjny 100 mm	szt	3,0000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	14,2100
2.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	3,8097
3.	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	8,7600
4.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,2402
5.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0728
6.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,2000