

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Konserwacja zespołu wentylatorów kopalnianych  
ADRES INWESTYCJI : 41-800 Zabrze ul. Sienkiewicza 43  
INWESTOR : Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu  
ADRES INWESTORA : 41-800 Zabrze ul. Jodłowa 58

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WENTYLATOR PROMIENIOWY	1	25
1.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze	1	3
1.2	Prace konserwatorskie	4	25
2	WENTYLATOR OSIOWY - Heuer Gentnebenwerk	26	53
2.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze	26	30
2.2	Prace konserwatorskie	31	53
3	WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	54	66
3.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze	54	56
3.2	Prace konserwatorskie	57	66

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>WENTYLATOR PROMIENIOWY</b>			
<b>1.1</b>		<b>Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	KNR 2-25 0206-01 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - budowa - zabezpieczenie obiektu na czas prowadzenia robót  5,50*9,40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  51,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,700</b>
2 d.1.1	KNR 2-25 0206-02 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - rozzebranie  5,50*9,40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  51,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,700</b>
3 d.1.1	KNR 2-02 1604-01 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m  (3,20+3,20+5,40*3)*3,20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  72,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,320</b>
<b>1.2</b>		<b>Prace konserwatorskie</b>			
4 d.1.2	KNR 7-12 0114-01 WENTYLATOR PROMIENIOWY obudowa przekładni obudowa wirnika kanał dolotowy przepustnica Zespół napędowy	Czyszczenie strumieniowo ściernie do stopnia czystości Sa 2 1/2 konstrukcji pełnościennych  1,25*(1,90*3,14*0,70)*2  2*(2,70*2,70*3,14)*2 < powierzchnia czołowa i tylna > 1,30*(5,39*3,14*0,54)*2 < powierzchnia boczna > 1,20*(2,20*3,14*(1,00+1,00))*2 1,50*(2,24*2,90)*2 (0,75*0,47*3,14)*2 (1,50*3,14*1,70)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  10,440  91,562 23,762 33,158 19,488 2,214 24,021	
				<b>RAZEM</b>	<b>204,645</b>
5 d.1.2	KNR 7-12 0114-03 WENTYLATOR PROMIENIOWY pomost kołnierz dolny kołnierz górny	Czyszczenie strumieniowo ściernie do stopnia czystości Sa 2 1/2 konstrukcji szkieletowych  2,15*6*(1,20+1,00) 6,75*0,05*2 8,54*0,08*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  28,380 0,675 1,366	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,421</b>
6 d.1.2	KNR 7-12 0105-03 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora Zespół dyfuzora Podstawa dyfuzora	Odtłuszczenie konstrukcji  204,645  40,90*2+30,42 [(6,75+8,54)*3,25/2]*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  204,645  112,220 49,692	
				<b>RAZEM</b>	<b>366,557</b>
7 d.1.2	KNR 7-12 0205-03 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora Zespół dyfuzora Podstawa dyfuzora	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania cynkowymi  204,645  40,90*2+30,42 [(6,75+8,54)*3,25/2]*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  204,645  112,220 49,692	
				<b>RAZEM</b>	<b>366,557</b>
8 d.1.2	KNR 7-12 0211-03 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylatora Zespół dyfuzora Podstawa dyfuzora	Malowanie pędzlem farbami i emaliami poliuretanowymi Krotność = 2  204,645  40,90*2+30,42 [(6,75+8,54)*3,25/2]*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  204,645  112,220 49,692	
				<b>RAZEM</b>	<b>366,557</b>

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1.2	KNR 2-05 0208-02 z.o.7. WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylato- ra	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon - demontaż  (204,645*3*7,9)*60%  A (obliczenia pomocnicze)  2910,055/1000	t     t	  2 910,052  ===== 2 910,052 2,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,910</b>
10 d.1.2	KNR 2-05 0208-02 WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylato- ra	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon  (204,645*3*7,9)*60%  A (obliczenia pomocnicze)  2910,055/1000	t     t	  2 910,052  ===== 2 910,052 2,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,910</b>
11 d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół wentylato- ra	Dostawa wykonanych warsztatowo elementów obudowy  UWAGA: połączenia zespołów odtworzone jako nitowane i skręcane  2,91	t     t	     2,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,910</b>
12 d.1.2	KNR 2-05 0208-02 z.o.7. WENTYLATOR PROMIENIOWY konstrukcja pomo- stumu oraz kołnie- rzy	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon - demontaż  0,45	t     t	     0,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,450</b>
13 d.1.2	KNR 2-05 0208-02 WENTYLATOR PROMIENIOWY konstrukcja pomo- stumu oraz kołnie- rzy	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon  0,45	t     t	     0,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,450</b>
14 d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY Zespół dyfuzora  Zespół dyfuzora Podstawa dyfuzo- ra  Zespół napędowy  Zespół dyfuzora z podstawą Zespół napędowy	Dostawa wykonanych warsztatowo elementów obudowy  UWAGA: połączenia zespołów odtworzone jako nitowane i skręcane  2,15*3,14 2,72*3,14 A (obliczenia pomocnicze)  (6,75+8,54)*5,35/2 (6,75+8,54)*3,25/2 B (obliczenia pomocnicze)  (1,00*1,50)*4 < elementy sań silnika > C (obliczenia pomocnicze)  65,747*3*7,9/1000 6,00*8*7,9/1000 (1,558+0,379)*10% < wzmocnienia i nakładki >	t           t t t	      6,751 8,541 ===== 15,292 40,901 24,846  ===== 65,747  6,000 ===== 6,000  1,558 0,379 0,194	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,131</b>
15 d.1.2	KNR 7-28 0104-02 WENTYLATOR PROMIENIOWY	Osadzenie śrub fundamentowych w otworach o głębokości do 60 cm - zestaw 4 śrub	zst.śr.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Podstawa dyfuzora	3	zst.śr.	3,000	
	Zespół napędowy	4 < elementy sań silnika >	zst.śr.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
16		Dostawa śrub fundamentowych	szt		
d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY				
	Podstawa dyfuzora	12	szt	12,000	
	Zespół napędowy	16 < elementy sań silnika >	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
17		Montaż podstawy i dyfuzora wentylatora po wykonania remontu	szt.		
d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY				
	Zespół dyfuzora z podstawą	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR 19-01 0420-02	Odeskowanie powierzchni łukowych 2,0-5,0 m2 deski bukowe gr. 25 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY				
	konstrukcja pomostu oraz kołnierzy	[[1,47+0,95)*0,45/2]*6	m <sup>2</sup>	3,267	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,267</b>
19	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>		
d.1.2		(1,25*1,25*3,14)*0,18	m <sup>3</sup>	0,883	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,883</b>
20	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbióranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.2		0,883	m <sup>3</sup>	0,883	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,883</b>
21	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbióranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.2		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	0,883	
		0,883		<b>RAZEM</b>	<b>0,883</b>
22		Opłata za składowanie gruzu	m <sup>3</sup>		
d.1.2		0,883	m <sup>3</sup>	0,883	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,883</b>
23	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.2		2,50*3,50*0,18	m <sup>3</sup>	1,575	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,575</b>
24	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
d.1.2	WENTYLATOR PROMIENIOWY				
	Fundamenty	1,575*0,080	t	0,126	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,126</b>
25		Dostawa i montaż wolnostojącej tablicy informacji wizualnej - wymiary 100*70 cm	kpl		
d.1.2		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>WENTYLATOR OSIOWY - Heuer Gentnebenwerk</b>			
<b>2.1</b>		<b>Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze</b>			
26	KNR 2-25 0206-01	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - budowa - zabezpieczenie obiektu na czas prowadzenia robót	m <sup>2</sup>		
d.2.1	WENTYLATOR OSIOWY				
	Zespół dyfuzora	7,50*7,50	m <sup>2</sup>	56,250	
	WENTYLATOR OSIOWY				
	Wirnik	4,00*4,00	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,250</b>
27	KNR 2-25 0206-02	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - rozzebranie	m <sup>2</sup>		
d.2.1	WENTYLATOR OSIOWY				
	Zespół dyfuzora	7,50*7,50	m <sup>2</sup>	56,250	
	Wirnik	4,00*4,00	m <sup>2</sup>	16,000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2.2	KNR 7-12 0105-03 WENTYLATOR OSIOWY Zespół dyfuzora Wirnik Zespół przekładni Zespół napędowy	Odtłuszczanie konstrukcji  88,654 6,252 20,929 26,235	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  88,654 6,252 20,929 26,235	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,070</b>
35 d.2.2	KNR 7-12 0205-03 WENTYLATOR OSIOWY Zespół dyfuzora Wirnik Zespół przekładni Zespół napędowy	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania cynkowymi  88,654 6,252 20,929 26,235	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  88,654 6,252 20,929 26,235	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,070</b>
36 d.2.2	KNR 7-12 0211-03 WENTYLATOR OSIOWY Zespół dyfuzora Wirnik Zespół przekładni Zespół napędowy	Malowanie pędzlem farbami i emaliami poliuretanowymi Krotność = 2  88,654 6,252 20,929 26,235	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  88,654 6,252 20,929 26,235	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,070</b>
37 d.2.2	WENTYLATOR OSIOWY Zespół dyfuzora	Montaż dyfuzora wentylatora po wykonania remontu  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.2.2	TZKNC N-K/XVII t.12-b.1A WENTYLATOR OSIOWY Dysza  Stabilizator	Przygotowanie materiału do uzupełnienia obiektu - żelazo; st. trudności - trudny  22,00*1,00 3,00+4,00  1,20*3,14*0,40*100	dm <sup>2</sup> lub dm  dm <sup>2</sup> lub dm dm <sup>2</sup> lub dm  dm <sup>2</sup> lub dm	  22,000 7,000  150,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>179,720</b>
39 d.2.2	TZKNC N-K/XVII t.13-b.1A  WENTYLATOR OSIOWY Dysza  Stabilizator	Uzupełnienie kształtu obiektu tym samym materiałem (bez rekonstrukcji) - płyty, naczynia i przedmioty o formach prostych, el. wystroju arch. o char. prostym lub średnio złożonym; pow. gładka; st. trudności - trudny  22,00*1,00 3,00+4,00  1,20*3,14*0,40*100	dm <sup>2</sup> lub dm  dm <sup>2</sup> lub dm dm <sup>2</sup> lub dm  dm <sup>2</sup> lub dm	  22,000 7,000  150,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>179,720</b>
40 d.2.2	WENTYLATOR OSIOWY Zespół dyfuzora	Dostawa materiału do wykonania uzupełnień - blacha stalowa  (1,51*6*7,9)*1,20 < waga materiału > A (obliczenia pomocnicze)  1	kpl   kpl	  85,889 ===== 85,889 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41 d.2.2	KNR 2-02 1101-01 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  (1,50*1,50*0,10)*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,675	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,675</b>
42 d.2.2	KNR 2-02 0204-03 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 2,5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu  (1,30*1,30*1,00)*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,070</b>
43 d.2.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	5,07*0,080	t	0,406	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,406</b>
44 d.2.2	KNR 2-02 0605-04 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie poziomych na zimno - pierwsza warstwa  (1,30*1,30)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,070</b>
45 d.2.2	KNR 2-02 0605-05 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie poziomych na zimno - druga warstwa  (1,30*1,30)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,070</b>
46 d.2.2	KNR 2-02 0603-07 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa  (1,30*4*1,00)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,600</b>
47 d.2.2	KNR 2-02 0603-08 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa  (1,30*4*1,00)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,600</b>
48 d.2.2	KNR 2-02 0602-07 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa  (1,30*1,30)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,070</b>
49 d.2.2	KNR 2-02 0602-08 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa  (1,30*1,30)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,070</b>
50 d.2.2	KNR 19-01 0301-02 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Fundamenty z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowej cegła pełna klinkierowa zaprawa do klinkieru  [1,10*0,70+(1,10+0,80)*0,30/2]*1,25*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,956	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,956</b>
51 d.2.2	KNR 2-02 0923-02 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Spoinowanie ścian zaprawą cementową, barwiona zaprawa do klinkieru  (1,10+0,90+0,80+0,30+0,70)*1,25*3 [1,10*0,70+(1,10+0,80)*0,30/2]*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  14,250 3,165	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,415</b>
52 d.2.2	KNR 7-28 0104-02 WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Osadzenie śrub fundamentowych w otworach o głębokości do 60 cm - zestaw 4 śrub  3	zst.śr.  zst.śr.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
53 d.2.2	WENTYLATOR OSIOWY Fundamenty	Dostawa śrub fundamentowych  12	szt  szt	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>3</b>		<b>WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL</b>			
<b>3.1</b>		<b>Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze</b>			
54 d.3.1	KNR 2-25 0206-01	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - budowa - zabezpieczenie obiektu na czas prowadzenia robót	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	7,50*11,00	m <sup>2</sup>	82,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,500</b>
55 d.3.1	KNR 2-25 0206-02 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Zadaszenia drewniane nie osłonięte ścianami bocznymi - rozebranie	m <sup>2</sup>		
		7,50*11,00	m <sup>2</sup>	82,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,500</b>
56 d.3.1	KNR 2-02 1604-01 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
		7,50*6,00*2	m <sup>2</sup>	90,000	
		2,50*6,00*4	m <sup>2</sup>	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Prace konserwatorskie</b>			
57 d.3.2	KNR 7-12 0114-01 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Czyszczenie strumieniowo ściernie do stopnia czystości Sa 2 1/2 konstrukcji pełnościennych	m <sup>2</sup>		
		wał wentylatora z zespołem korbowym	0,26*3,14*4,60	m <sup>2</sup>	3,755
				<b>RAZEM</b>	<b>3,755</b>
58 d.3.2	KNR 7-12 0114-03 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Czyszczenie strumieniowo ściernie do stopnia czystości Sa 2 1/2 konstrukcji szkieletowych	m <sup>2</sup>		
		wirnik wraz z łopatkami	(4,25*4,25*3,14)*2	m <sup>2</sup>	113,432
				<b>RAZEM</b>	<b>113,432</b>
59 d.3.2	KNR 7-12 0105-03 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Odtłuszczenie konstrukcji	m <sup>2</sup>		
			113,432+3,775	m <sup>2</sup>	117,207
				<b>RAZEM</b>	<b>117,207</b>
60 d.3.2	KNR 7-12 0205-03 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania cynkowymi	m <sup>2</sup>		
			113,432+3,775	m <sup>2</sup>	117,207
				<b>RAZEM</b>	<b>117,207</b>
61 d.3.2	KNR 7-12 0211-03 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Malowanie pędzlem farbami i emaliami poliuretanowymi Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
			113,432+3,775	m <sup>2</sup>	117,207
				<b>RAZEM</b>	<b>117,207</b>
62 d.3.2	KNR 19-01 0420-02 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Odeskowanie powierzchni łukowych 2,0-5,0 m <sup>2</sup> - wymiana deskowania łopat wentylatora deski bukowe gr. 40 mm	m <sup>2</sup>		
			(1,50*2,90)*6	m <sup>2</sup>	26,100
				<b>RAZEM</b>	<b>26,100</b>
63 d.3.2	KNR 19-01 1308-10 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową elementów drewnianych - deskowanie łopat	m <sup>2</sup>		
			(1,50*2,90)*6*2	m <sup>2</sup>	52,200
			(1,50+2,90)*2*0,04*6	m <sup>2</sup>	2,112
				<b>RAZEM</b>	<b>54,312</b>
64 d.3.2	KNR-W 7-12 0302-05 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji murowych	m <sup>2</sup>		
			(8,55*0,70+8,55*1,80/2)*4	m <sup>2</sup>	54,720
			-(2,05*1,02)*2	m <sup>2</sup>	-4,182
			(1,02+2,05+1,02)*2,00	m <sup>2</sup>	8,180
			(2,50+8,55+2,50)*0,25*2	m <sup>2</sup>	6,775
			3,25*2,00*2	m <sup>2</sup>	13,000
				<b>RAZEM</b>	<b>78,493</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.3.2	KNR 2-02 0923-01 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Spoinowanie ścian zaprawą cementową, niebarwiona  78,493*30%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  23,548	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,548</b>
66 d.3.2	KNR AT-26 0304-03 WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL	Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami płynnymi - ręcznie  78,493	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  78,493	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,493</b>

## TABELA ELEMENTOW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	WENTYLATOR PROMIENIOWY						
1.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze						
1.2	Prace konserwatorskie						
2	WENTYLATOR OSIOWY - Heuer Gentnebenwerk						
2.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze						
2.2	Prace konserwatorskie						
3	WIRNIK WENTYLATORA GUIBAL						
3.1	Prace zabezpieczeniowe i przygotowawcze						
3.2	Prace konserwatorskie						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: