

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kominów wentylacyjnych wraz z montażem zbiorczych turbowentów  
ADRES INWESTYCJI : Sempołowskiej 10-12 / Okrzei 46-48  
INWESTOR : Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 60-770 Poznań, ul. Matejki 57

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Mnich upr. bud.nr 25/89/PW (ogólnobudowlana)

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 4-01 0434-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu 31,926/0,30*2	m m	212,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>212,840</b>
2	KNR-W 4-01 0434-03	Wykonanie pochylonych pomostów na dachu (1,40+0,80*3+0,50+1,40+0,60+0,60+1,20+0,80+1,10+0,40+2,20+1,10+0,30+0,60+1,40+1,20+0,60+1,20+0,60+0,80+0,60*3+1,10+0,60+1,20+0,70+1,40+0,80+0,40+2,20+0,60+0,40+2,20+1,00+1,40+0,60*2+1,40+1,00+0,80+0,40+0,60*2+2,20)*2*0,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,400</b>
3	KNR-W 4-01 0212-07	Rozbiórka betonowych czapek kominowych 1,60*0,50+0,70*0,70+1,00*0,50*3+1,60*0,90+0,90*0,50+0,90*0,50+1,10*0,90+1,10*0,50*1,20*0,50+0,70*0,70+2,50*0,50+1,30*0,50+0,50*0,50+0,80*0,50+1,60*0,50+0,80*0,50+1,50*0,50+0,80*0,70*2+1,10*0,50+1,70*0,80*2+0,80*0,50*3+1,50*0,50+0,90*0,50+1,60*0,50+0,80*0,50+0,50*0,50+2,50*0,50+0,90*0,50+0,70*1,00+0,70*0,70+2,40*0,60+1,20*0,50+1,80*1,00+0,80*0,50*2+1,80*1,00+1,40*0,50+1,10*0,50+0,70*0,70+0,90*0,50+2,50*0,50+0,90*0,50+0,70*0,70+1,10*0,50*2+1,70*1,00+1,00*0,50*2+1,70*0,90+0,90*0,50*3+0,70*0,70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,560</b>
4	KNR-W 4-01 0201-10 analogia	Wykonanie drewnianych zabezpieczeń kanałów wentylacyjnych przed rozbiórką czapek kominowych 1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70	m m	103,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,600</b>
5	KNR 4-03 1139-03 z.o.3. 1. 9901-11	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym - roboty w budowlach na wys. 4-12 m (1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2	m m	207,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>207,200</b>
6	KNR-W 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej (1,40*2+0,50*2+0,80*2*3+1,40*2+0,60*2+0,60*2+1,40+1,20+0,80*2+1,10*2+0,40*2+2,20*2+1,10*2+0,30*2+0,60*2+1,40*2+0,60*2+1,20*2+0,60*2+0,80*2+1,00+1,40+0,60*2*3+1,40+1,10+0,60*2+1,20*2+0,70*2+1,40*2+0,80*2+0,40*2+2,22*2+0,60*2+0,40*2+2,22*2+1,00*2+1,20+1,40+0,60*2*2+1,20+1,40+1,00*2+0,60*2*2+2,22*2+0,60*2+0,40*2+0,80*2*2+1,40*2+0,65*2*2+1,40*2+0,80*2*2+0,60*2+0,40*2+0,60*2)*0,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31,926	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,926</b>
7	KNR-W 4-01 0735-09	Uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym 31,926	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31,926	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,926</b>
8	KNR-W 2-02 1217-03	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm (1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2	m m	207,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>207,200</b>
9	KNR-W 2-02 1218-01	Wsporniki ze stali proste - płaskownik 40x4 mm spawany do obramienia z kątownika i mocowany 50 cm od góry kominów 207	szt. szt.	207,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>207,000</b>
10	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - okap i otok kominów (1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2*0,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	155,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,400</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	KNR-W 2-02 1215-03	Drzwiczki rewizyjne osadzone w ścianach bocznych kominów o powierzchni elementu do 0.5 m <sup>2</sup> 61+11	szt. szt.	 72,000	 72,000
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
12	KW	Wykonanie opinii kominiarskiej wskazującej wraz z pomiarem przepływów i doborem turbowentów zbiorczych 1 <61 kominów>	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	KNR 2-17 0145-03 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14	KNR 2-17 0145-04 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych 39	szt. szt.	 39,000	 39,000
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
15	KNR 2-17 0145-05 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 500 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
16	KNR-W 2-02 1605-01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m 2,00*11,0*7*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 616,000	 616,000
				<b>RAZEM</b>	<b>616,000</b>
17	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,18,19)			
18	KNR-W 2-15 0213-05	Wyprowadzenie wentylacji wywiewnej kanalizacji poza obręb kominów - rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 90/3+4	szt. szt.	 34,000	 34,000
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
19	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych do blaszanych nasad 61	szt. szt.	 61,000	 61,000
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
20	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 61	pomiar pomiar	 61,000	 61,000
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
21	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 61	pomiar pomiar	 61,000	 61,000
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
22	KW	Opinia kominiarska powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 40,56*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,112	 8,112
				<b>RAZEM</b>	<b>8,112</b>
24	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15 40,56*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,112	 8,112
				<b>RAZEM</b>	<b>8,112</b>
25	Kalkulacja własna	Oplata za utylizację na wysypisku ziemi i gruzu 40,56*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,112	 8,112
				<b>RAZEM</b>	<b>8,112</b>

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR-W 4-01 0434-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu obmiar = 31,926/0,30*2 = 212,840 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/m	r-g	48,9532				
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe gr.19-25 mm kl.III 0,003 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,6385				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,1 kg/m	kg	21,2840				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 4-01 0434-03	Wykonanie pochyłych pomostów na dachu obmiar = (1,40+0,80*3+0,50+1,40+0,60+0,60+1,20+ 0,80+1,10+0,40+2,20+1,10+0,30+0,60+1,40+1,20+ 0,60+1,20+0,60+0,80+0,60*3+1,10+0,60+1,20+0,70+ 1,40+0,80+0,40+2,20+0,60+0,40+2,20+1,00+1,40+ 0,60*2+1,40+1,00+0,80+0,40+0,60*2+2,20)*2*0,50 = 44,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	63,4920				
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe gr.19-25 mm kl.III 0,002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0888				
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe gr.50 mm kl.III 0,003 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1332				
4*		listwy i łaty iglaste wymiarowe kl.II 0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0444				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,12 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,3280				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 4-01 0212-07	Rozbiórka betonowych czapek kominowych obmiar = 1,60*0,50+0,70*0,70+1,00*0,50*3+1,60* 0,90+0,90*0,50+0,90*0,50+1,10*0,90+1,10*0,50* 1,20*0,50+0,70*0,70+2,50*0,50+1,30*0,50+0,50* 0,50+0,80*0,50+1,60*0,50+0,80*0,50+1,50*0,50+ 0,80*0,70*2+1,10*0,50+1,70*0,80*2+0,80*0,50*3+ 1,50*0,50+0,90*0,50+1,60*0,50+0,80*0,50+0,50* 0,50+2,50*0,50+0,90*0,50+0,70*1,00+0,70*0,70+ 2,40*0,60+1,20*0,50+1,80*1,00+0,80*0,50*2+1,80* 1,00+1,40*0,50+1,10*0,50+0,70*0,70+0,90*0,50+ 2,50*0,50+0,90*0,50+0,70*0,70+1,10*0,50*2+1,70* 1,00+1,00*0,50*2+1,70*0,90+0,90*0,50*3+0,70*0,70 = 40,560 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	57,5952				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
4	KNR-W 4-01 0201-10 analogia	Wykonanie drewnianych zabezpieczeń kanałów wentylacyjnych przed rozbiórką czapek kominowych obmiar = $1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70 = 103,600 m$	m						
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	51,8000					
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,003 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,3108					
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,07 kg/m	kg	7,2520					
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000					
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>									
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>									
5	KNR 4-03 1139-03 z.o.3. 1. 9901-11	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym - roboty w budowlach na wys. 4-12 m obmiar = $(1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2 = 207,200 m$	m						
1*		-- R -- robocizna 0,0525*1,1=0,05775 r-g/m	r-g	11,9658					
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>									
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>									

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNR-W 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = $(1,40*2+0,50*2+0,80*2*3+1,40*2+0,60*2+0,60*2+1,40+1,20+0,80*2+1,10*2+0,40*2+2,20*2+1,10*2+0,30*2+0,60*2+1,40*2+0,60*2+1,20*2+0,60*2+0,80*2+1,00+1,40+0,60*2*3+1,40+1,10+0,60*2+1,20*2+0,70*2+1,40*2+0,80*2+0,40*2+2,22*2+0,60*2+0,40*2+2,22*2+1,00*2+1,20+1,40+0,60*2*2+1,20+1,40+1,00*2+0,60*2*2+2,22*2+0,60*2+0,40*2+0,80*2*2+1,40*2+0,65*2*2+1,40*2+0,80*2*2+0,60*2+0,40*2+0,60*2)*0,30 = 31,926 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,6 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	83,0076				
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20 48,6 szt/m <sup>2</sup>	szt	1 551,6036				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 6,4 kg/m <sup>2</sup>	kg	204,3264				
4*		wapno suchogaszzone 0,0036 t/m <sup>2</sup>	t	0,1149				
5*		piasek do zapraw 0,032 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,0216				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,5963				
8*		wyciąg 0,26 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,3008				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S) Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR-W 4-01 0735-09	Uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym obmiar = 31,926 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,69 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	53,9549				
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM II/R lub N (wielosk- 0,0052 t/m <sup>2</sup>	t	0,1660				
3*		wapno suchogaszzone 0,0066 t/m <sup>2</sup>	t	0,2107				
4*		piasek do zapraw 0,0266 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,8492				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
6*		-- S -- wyciąg 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2770				
7*		betoniarka 150 dm3 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2770				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S) Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
8	KNR-W 2-02 1217-03	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm obmiar = $(1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2 = 207,200 m$	m						
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/m	r-g	190,6240					
2*		-- M -- kątownik stalowy g/w 40x40x4 mm 1,05 m/m	m	217,5600					
3*		zaprawa cementowa M 12 0,004 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,8288					
4*		Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew. 0,019 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	3,9368					
5*		Emalia ftalowa modyfikow. og.stos.-brązowa 0,016 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	3,3152					
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000					
7*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/m	m-g	0,6216					
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>									
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>									
9	KNR-W 2-02 1218-01	Wsporniki ze stali proste - płaskownik 40x4 mm spawany do obramienia z kątownika i mocowany 50 cm od góry kominów obmiar = 207 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,768 r-g/szt.	r-g	158,9760					
2*		-- M -- płaskowniki stalowe 40x4 mm 0,5 m/szt.	m	103,5000					
3*		Kołki rozporowe wbijane 8x60 mm, opak. 100 szt. 0,02 [100 szt.]/szt.	100 szt.	4,1400					
4*		zaprawa cementowa M 12 0,0015 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,3105					
5*		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna LO-NIKOR czerwona tlenkowa, opak. 5 dm <sup>3</sup> 0,03 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	6,2100					
6*		farba olejna nawierzchniowa 0,036 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	7,4520					
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000					
8*		-- S -- środek transportowy 0,0042 m-g/szt.	m-g	0,8694					
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>									
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>									

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - okap i otok kominów obmiar = $(1,60+0,50+0,70+0,70+(1,00+0,50)*3+1,60+0,90+0,90+0,50+0,90+0,50+1,10+0,90+1,10+0,50+1,20+0,50+0,70+0,70+2,50+0,50+1,30+0,50+0,50+0,50+0,80+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+1,50+0,50+(0,80+0,70)*2+1,10+0,50+(1,70+0,90)*2+(0,80+0,50)*3+1,50+0,50+0,90+0,50+1,60+0,50+0,80+0,50+0,50+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+1,00+0,70+0,70+2,40+0,60+1,20+0,50+1,80+1,00+(0,80+0,50)*2+1,80+1,00+1,40+0,50+1,10+0,50+0,70+0,70+0,90+0,50+2,50+0,50+0,90+0,50+0,70+0,70+(1,10+0,50)*2+1,70+1,00+(1,00+0,50)*2+1,70+0,90+(0,90+0,50)*3+0,70+0,70)*2*0,75 = 155,400 m^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	243,9780				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5,55 kg/m <sup>2</sup>	kg	862,4700				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,029 kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5066				
4*		Kołki rozporowe wbijane 8x60 mm, opak. 100 szt. 0,067 [100 szt.]/m <sup>2</sup>	100 szt.	10,4118				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0723				
		<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S) Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>						
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR-W 2-02 1215-03	Drzwiczki rewizyjne osadzone w ścianach bocznych kominów o powierzchni elementu do 0.5 m2 obmiar = 61+11 = 72,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,9 r-g/szt.	r-g	136,8000				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 300x150 mm szczelne 1 szt/szt.	szt	72,0000				
3*		zaprawa cementowa M 12 0,007 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,5040				
4*		farba olejna do gruntowania 0,04 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	2,8800				
5*		farba olejna nawierzchniowa 0,037 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	2,6640				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0054 m-g/szt.	m-g	0,3888				
		<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S) Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>						
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								



## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KW	Wykonanie opinii kominiarskiej wskazującej wraz z pomiarem przepływów i doborem turbowentów zbiorczych obmiar = 1 <61 kominów> = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 61*2=122 r-g/kpl.	r-g	122,0000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 2-17 0145-03 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,15*0,955*1,1=3,309075 r-g/szt.	r-g	6,6182				
2*		-- M -- Turbowent o śr. 300 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000				
4*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1,875 kg/szt.	kg	3,7500				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,28 kg/szt.	kg	0,5600				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 2-17 0145-04 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych obmiar = 39 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,6*0,955*1,1=4,8323 r-g/szt.	r-g	188,4597				
2*		-- M -- Turbowent o śr. 400 mm 1 szt./szt.	szt.	39,0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 450 mm 1,05 szt./szt.	szt.	40,9500				
4*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1,875 kg/szt.	kg	73,1250				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,28 kg/szt.	kg	10,9200				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/szt.	m-g	9,7500				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 2-17 0145-05 z.o.3. 3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 500 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,59*0,955*1,1=10,074295 r-g/szt.	r-g	201,4859				
2*		-- M -- Turbowent o śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm 1,05 szt./szt.	szt.	21,0000				
4*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1,875 kg/szt.	kg	37,5000				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	7,6000				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,18 m-g/szt.	m-g	3,6000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 2-02 1605-01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m obmiar = 2,00*11,0*7*4 = 616,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,658 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	405,3280				
2*		-- M -- płyty pomostowe robocze 0,0134 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,2544				
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,00002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0123				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II 0,00016 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0986				
5*		haki do muru 0,025 kg/m <sup>2</sup>	kg	15,4000				
6*		dрут stalowy okrągły 3 mm 0,018 kg/m <sup>2</sup>	kg	11,0880				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- rusztowanie rurowe 0,199 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	122,5840				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,18,19)						
1*		-- S -- Ruszt. rur. zew. do 20 m 1520,18949/(0,84*4)=452,4373 m-g	m-g	452,4373				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b>								
<b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR-W 2-15 0213-05	Wyprowadzenie wentylacji wywiewnej kanalizacji poza obręb kominów - rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = $90/3+4 = 34,000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	11,5600				
2*		-- M -- Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm 1 szt/szt.	szt	34,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	1,0200				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych do blaszanych nasad obmiar = 61 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179 r-g/szt.	r-g	10,9190				
2*		-- M -- złącza uniwersalne 1 szt./szt.	szt.	61,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 61 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	38,4300				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 61 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	25,6200				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KW	Opinia kominiarska powykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $61*0,5=30,5$ r-g	r-g	30,5000				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzui samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = $40,56 \cdot 0,2 = 8,112 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11,2757				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,8406				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = $40,56 \cdot 0,2 = 8,112 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,02 \cdot 15 = 0,3 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2,4336				
<b>Koszty pośrednie 65% od (R+S)</b> <b>Zysk 13% od (R+S+Kp(R+S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
25	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację na wysypisku ziemi i gruzu obmiar = $40,56 \cdot 0,2 = 8,112 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za utylizację gruzu z rozbiórki $1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	8,1120				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: