

---

## PRZDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dachu na budynku administracyjno-warsztatowym Stacji Uzdatniania Wody  
ADRES INWESTYCJI : 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Wodociągi Miejskie 1  
INWESTOR : WODKAN SA Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim  
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Partyzancka 27  
BRANŻA : budowlana

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### KOD CPV

45000000-7 Roboty budowlane  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

### Uwaga

Wymienione w niniejszym opracowaniu nazwy wyrobów/produktów wskazujące na konkretnego producenta są wyłącznie przykładem ich użycia przy realizacji przedmiotu zamówienia i nie należy ich traktować jako zobowiązujących, gdyż w żaden sposób nie wiążą one wykonawcy. Wykonawca może zaoferować wyroby/produkty równoważne, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2007 roku Nr 223 poz. 1655).

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń oraz systemów innych firm i producentów, o własnościach nie gorszych niż podanych w kosztorysach i projekcie.

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania są prace budowlane związane z modernizacją dachu na budynku administracyjno-warsztatowym Stacji Uzdatniania Wody.

### ZAKRES PRAC:

- wymiana rynien i rur spustowych
- wymiana obróbek blacharskich
- docieplenie dachu styropapą
- pokrycie dachu papą gr. 5,2 mm
- wymiana tynków na kominach
- wymiana instalacji odgromowej w zakresie uzgodnionym z Inwestorem

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>RAZEM</b>
1	Remont pokrycia dachu	
1.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	
1.2	Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich	
1.3	Renowacja kominów	
1.4	Instalacja odgromowa	
	RAZEM	

Słownie:

## PRZEMIAŁ ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Remont pokrycia dachu</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku  12*4,00	m  m	  48,000	
				RAZEM	48,000
2 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku  45,00*2 29,00*2 6,00*1	m  m m m	  90,000 58,000 6,000	
				RAZEM	154,000
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku poz.2*0,30<pas rynnowy> attyka 45,00*2*0,60 29,00*2*0,60 6,00*1*0,60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  46,200  54,000 34,800 3,600	
				RAZEM	138,600
<b>1.2</b>		<b>Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich</b>			
4 d.1.2	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - podniesienie atyki murowanej o 12 cm 45,00*2 29,00*2 6,00*1 A (obliczenia pomocnicze)  poz.4A*0,12*0,25	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	     90,000 58,000 6,000 =====	
				154,000 <b>4,620</b>	
				RAZEM	4,620
5 d.1.2	KNR 0-23 2611-01 analogia	Oczyszczenie powierzchni dachu  45,00*12,80 29,00*12,80 6,00*4,00 A (obliczenia pomocnicze)  poz.5A*1,15<wywiniecie na atykę>	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     576,000 371,200 24,000 =====	
				971,200 <b>1116,880</b>	
				RAZEM	1116,880
6 d.1.2	KNR-W 4- 01 0518-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - przygotowanie powierzchni pod położenie styropapy poz.5A	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  971,200	
				RAZEM	971,200
7 d.1.2	KNR 2-02 0609-01 analogia	Docieplenie dachu styropapą EPS 100 gr. 15 cm, mocowaną systemowo  poz.5A	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  971,200	
				RAZEM	971,200
8 d.1.2	KNR 0-23 2612-03	Dodatek za mocowanie kołkami teleskopowymi do podłoża  poz.5A*4	szt  szt	  3884,800	
				RAZEM	3884,800
9 d.1.2	KNR-W 4- 01 0519-01	Jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia poz.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1116,880	
				RAZEM	1116,880
10 d.1.2	KNR 4-01 0414-02 analogia	Płyta OSB pod obróbki blacharskie atyki  45,00*2 29,00*2 6,00*1 A (obliczenia pomocnicze)  poz.10A*0,50	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     90,000 58,000 6,000 =====	
				154,000 <b>77,000</b>	
				RAZEM	77,000
11 d.1.2	NNRNKB 202 0541- 02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - atyka  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  138,600	
				RAZEM	138,600
12 d.1.2	NNRNKB 202 0519- 03 analogia	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych  poz.1	m  m	  48,000	
				RAZEM	48,000
13 d.1.2	KNR 4-01 0414-02	Płyta OSB pod okap	m <sup>2</sup>		

PRZEMMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	analogia	poz.2*0,45	m <sup>2</sup>	69,300	
				RAZEM	69,300
14	KNR 4-01	Belka podrynnowa	m		
d.1.2	0414-11				
	analogia	poz.2	m	154,000	
				RAZEM	154,000
15	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	202 0541-02	okap			
		poz.2*0,70	m <sup>2</sup>	107,800	
				RAZEM	107,800
16	NNRNKB	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej półokrągłych o śr. 15 cm	m		
d.1.2	202 0517-04				
		poz.2	m	154,000	
				RAZEM	154,000
17	NNRNKB	Zbiorniczki przy rynnach	szt.		
d.1.2	202 0517-09				
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
<b>1.3</b>		<b>Renowacja kominów</b>			
18	KNR 0-23	Oczyszczenie i zmycie	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2611-01				
		25,00	m <sup>2</sup>	25,000	
				RAZEM	25,000
19	KNR 0-23	Jednokrotne gruntowanie emulsją	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2611-02				
		poz.18	m <sup>2</sup>	25,000	
				RAZEM	25,000
20	KNR 0-23	Tynk na kominach z wklejeniem siatki	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2612-06				
		poz.18	m <sup>2</sup>	25,000	
				RAZEM	25,000
21	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - kominy	m <sup>2</sup>		
d.1.3	1505-10				
		poz.18	m <sup>2</sup>	25,000	
				RAZEM	25,000
22	KNR 4-01	Płyta OSB pod obróbki blacharskie nakrywy kominów	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0414-02				
	analogia	45,00*2		90,000	
		29,00*2		58,000	
		6,00*1		6,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		15,00	m <sup>2</sup>	154,000	
				<b>15,000</b>	
				RAZEM	15,000
23	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - kominy	m <sup>2</sup>		
d.1.3	202 0541-02				
		poz.22	m <sup>2</sup>	15,000	
				RAZEM	15,000
<b>1.4</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
24	KNR 4-03	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim krytym papą na betonie	szt.		
d.1.4	0702-04				
		45,00*3		135,000	
		12,80*4		51,200	
		29,00*3		87,000	
		12,80*3		38,400	
		6,00*1		6,000	
		4,00*1		4,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.24A/1,50	szt.	321,600	
				<b>214,400</b>	
				RAZEM	214,400
25	KNR 4-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód poziomy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
d.1.4	0708-01				
		poz.24A	m	321,600	
				RAZEM	321,600
26	KNR 4-03	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z cegły	szt.		
d.1.4	0703-06				
		10*4/1,50	szt.	26,667	
				RAZEM	26,667
27	KNR 4-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
d.1.4	0708-03				
		10*4,50	m	45,000	
				RAZEM	45,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.4	KNR 4-03 0711-05	Wymiana złączy kontrolnych instalacji odgromowych z połączeniem pręt-pręt	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1.4	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		10	pomiar.	10,000	
				RAZEM	10,000
30 d.1.4	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		10*3	pomiar.	30,000	
				RAZEM	30,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Remont pokrycia dachu</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>						
1 d.1.1  1*	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 48,000 m  -- R -- robocizna 0,11 r-g/m	m  r-g		5,2800			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1  1*	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 154,000 m  -- R -- robocizna 0,15 r-g/m	m  r-g		23,1000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1  1*	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 138,600 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0,3 r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g		41,5800			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich</b>						
4 d.1.2	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - podniesienie atyki murowanej o 12 cm obmiar = 4,620 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 15,37 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	71,0094				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372 szt./m <sup>3</sup>	szt.	1718,6400				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 61,8 kg/m <sup>3</sup>	kg	285,5160				
4*		wapno suchogaszone 34,5 kg/m <sup>3</sup>	kg	159,3900				
5*		piasek do zapraw 0,322 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,4876				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,45 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,0790				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2,11 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,7482				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.2	KNR 0-23 2611-01 analogia	Oczyszczenie powierzchni dachu obmiar = 1116,880 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,272 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	303,7914				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.2	KNR-W 4-01 0518-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - przygotowanie powierzchni pod położenie styropapy obmiar = 971,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	145,6800				
2*		-- M -- kit asfaltowy 0,1 kg/m <sup>2</sup>	kg	97,1200				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.2	KNR 2-02 0609-01 analogia	Docieplenie dachu styropapą EPS 100 gr. 15 cm, mocowaną systemowo obmiar = 971,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,40 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	388,4800				
2*		-- M -- styropapa gr. 15 cm 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1019,7600				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- wyciąg	m-g	7,0898				
5*		0,0073 m-g/m <sup>2</sup> środek transportowy	m-g	11,2659				
		0,0116 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	8 KNR 0-23 d.1.2 2612-03	Dodatek za mocowanie kołkami teleskopowymi do podłoża obmiar = 3884,800 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	134,8026				
		0,0347 r-g/szt						
2*		-- M -- kołki teleskopowe do mocowania izolacji cieplnych	szt	3884,8000				
		1 szt/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000				
		1,5 %(od M)						
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,7770				
		0,0002 m-g/szt						
5*		środek transportowy	m-g	0,7770				
		0,0002 m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	9 KNR-W 4-01 d.1.2 0519-01	Jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia obmiar = 1116,880 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	301,5576				
		0,27 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia	m <sup>2</sup>	1284,4120				
		1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		roztwór do gruntowania	kg	446,7520				
		0,4 kg/m <sup>2</sup>						
4*		lepik asfaltowy	kg	223,3760				
		0,2 kg/m <sup>2</sup>						
5*		gaz propanowo-butanowy	kg	335,0640				
		0,3 kg/m <sup>2</sup>						
6*		materiały pomocnicze	%	2,0000				
		2 %(od M)						
7*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	22,3376				
		0,02 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	10 KNR 4-01 d.1.2 0414-02 analogia	Płyta OSB pod obróbki blacharskie atyki obmiar = 77,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	43,1200				
		0,56 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M -- płyta  OSB	m <sup>2</sup>	84,7000				
		1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,1600				
		0,08 kg/m <sup>2</sup>						
4*		materiały pomocnicze	%	2,0000				
		2 %(od M)						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
11	NNRNKB d.1.2 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - attyka obmiar = 138,600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	187,1100				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1,23 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	170,4780				
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17,2 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2383,9200				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1088				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	NNRNKB d.1.2 202 0519-03 analogia	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6066 r-g/m	r-g	29,1168				
2*		-- M -- rury spustowe 2,01 kg/m	kg	96,4800				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0,021 kg/m	kg	1,0080				
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0,33 kpl./m	kpl.	15,8400				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0027 m-g/m	m-g	0,1296				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 4-01 d.1.2 0414-02 analogia	Płyta OSB pod okap obmiar = 69,300 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38,8080				
2*		-- M -- płyta OSB 1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	76,2300				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,08 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,5440				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 4-01 d.1.2 0414-11 analogia	Belka podrynnowa obmiar = 154,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/m	r-g	40,0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- krawędziaki 0,15*0,10*1,1=0,0165 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2,5410				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,036 kg/m	kg	5,5440				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powle- kanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm okap obmiar = 107,800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	145,5300				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1,23 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	132,5940				
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17,2 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1854,1600				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8624				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	NNRNKB 202 0517-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien da- chowych z blachy ocynkowanej półokrąg- łych o śr. 15 cm obmiar = 154,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4879 r-g/m	r-g	75,1366				
2*		-- M -- rynna 1,89 kg/m	kg	291,0600				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,021 kg/m	kg	3,2340				
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynkowane 2 kpl./m	kpl.	308,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,5390				
7*		wyciąg 0,0019 m-g/m	m-g	0,2926				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	NNRNKB 202 0517-09	Zbiorniczki przy rynnach obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2129 r-g/szt.	r-g	2,5548				
2*		-- M -- zbiorniczki przy rynnach 1 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,08 kg/szt.	kg	0,9600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0037 m-g/szt.	m-g	0,0444				
6*		wyciąg 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Renowacja kominów</b>						
18	KNR 0-23 d.1.3 2611-01	Oczyszczenie i zmycie obmiar = 25,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,272 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 0-23 d.1.3 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją obmiar = 25,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0662 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,6550				
2*		-- M -- emulsja gruntująca 0,2 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0025				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR 0-23 d.1.3 2612-06	Tynk na kominach z wklejeniem siatki obmiar = 25,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,6112*1,5=0,9168 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,9200				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych 4*1,5=6 kg/m <sup>2</sup>	kg	150,0000				
3*		siatka z włókna szklanego 1,135 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,3750				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0,007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1750				
6*		środek transportowy 0,0052 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-02 d.1.3 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - kominy obmiar = 25,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1641 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,1025				
2*		-- M -- farba emulsyjna zewnętrzna 0,303 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	7,5750				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.3	KNR 4-01 0414-02 analogia	Płyta OSB pod obróbki blacharskie nakrywy kominów obmiar = 15,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4000				
2*		-- M -- płyta  OSB 1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,5000				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,08 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,2000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - komin obmiar = 15,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,2500				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1,23 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,4500				
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17,2 szt./m <sup>2</sup>	szt.	258,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Renowacja kominów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>						
24	KNR 4-03 d.1.4 0702-04	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim krytym papą na betonie obmiar = 214,400 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	67,5360				
2*		-- M -- wsporniki dachowe 1,01 szt./szt.	szt.	216,5440				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNR 4-03 d.1.4 0708-01	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód poziomy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim obmiar = 321,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2598 r-g/m	r-g	83,5517				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1,04 m/m	m	334,4640				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNR 4-03 d.1.4 0703-06	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z cegły obmiar = 26,667 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,3461 r-g/szt.	r-g	35,8964				
2*		-- M -- wsporniki naciągowe 1,01 szt./szt.	szt.	26,9337				
3*		złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 2,02 szt./szt.	szt.	53,8673				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR 4-03 d.1.4 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie obmiar = 45,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4308 r-g/m	r-g	19,3860				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1,04 m/m	m	46,8000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1.4	KNR 4-03 0711-05	Wymiana złączy kontrolnych instalacji odgromowych z połączeniem pręt-pręt obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6447 r-g/szt.	r-g	6,4470				
2*		-- M -- złącza uniwersalne 1 szt./szt.	szt.	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.4	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 10,000 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar.	r-g	12,6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.4	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 30,000 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	16,8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Remont pokrycia dachu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Remont pokrycia dachu</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>				
1 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	48,000		
2 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	154,000		
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>	138,600		
Razem dział: Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze						
<b>1.2</b>		<b>Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich</b>				
4 d.1.2	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - podniesienie atyki murowanej o 12 cm	m <sup>3</sup>	4,620		
5 d.1.2	KNR 0-23 2611-01 analogia	Oczyszczenie powierzchni dachu	m <sup>2</sup>	1116,880		
6 d.1.2	KNR-W 4-01 0518-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - przygotowanie powierzchni pod położenie styropapy	m <sup>2</sup>	971,200		
7 d.1.2	KNR 2-02 0609-01 analogia	Docieplenie dachu styropapą EPS 100 gr. 15 cm, mocowaną systemowo	m <sup>2</sup>	971,200		
8 d.1.2	KNR 0-23 2612-03	Dodatek za mocowanie kołkami teleskopowymi do podłoża	szt.	3884,800		
9 d.1.2	KNR-W 4-01 0519-01	Jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia	m <sup>2</sup>	1116,880		
10 d.1.2	KNR 4-01 0414-02 analogia	Płyta OSB pod obróbki blacharskie atyki	m <sup>2</sup>	77,000		
11 d.1.2	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - atyka	m <sup>2</sup>	138,600		
12 d.1.2	NNRNKB 202 0519-03 analogia	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych	m	48,000		
13 d.1.2	KNR 4-01 0414-02 analogia	Płyta OSB pod okap	m <sup>2</sup>	69,300		
14 d.1.2	KNR 4-01 0414-11 analogia	Belka podrynnowa	m	154,000		
15 d.1.2	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm okap	m <sup>2</sup>	107,800		
16 d.1.2	NNRNKB 202 0517-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej półokrągłych o śr. 15 cm	m	154,000		
17 d.1.2	NNRNKB 202 0517-09	Zbiorniczki przy rynnach	szt.	12,000		
Razem dział: Modernizacja pokrycia dachu oraz wymiana systemu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich						
<b>1.3</b>		<b>Renowacja kominów</b>				
18 d.1.3	KNR 0-23 2611-01	Oczyszczenie i zmycie	m <sup>2</sup>	25,000		
19 d.1.3	KNR 0-23 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją	m <sup>2</sup>	25,000		
20 d.1.3	KNR 0-23 2612-06	Tynk na kominach z wklejeniem siatki	m <sup>2</sup>	25,000		
21 d.1.3	KNR 2-02 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - kominy	m <sup>2</sup>	25,000		
22 d.1.3	KNR 4-01 0414-02 analogia	Płyta OSB pod obróbki blacharskie nakrywy kominów	m <sup>2</sup>	15,000		
23 d.1.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - kominy	m <sup>2</sup>	15,000		
Razem dział: Renowacja kominów						
<b>1.4</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
24 d.1.4	KNR 4-03 0702-04	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim krytym papą na betonie	szt.	214,400		
25 d.1.4	KNR 4-03 0708-01	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód poziomy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m	321,600		
26 d.1.4	KNR 4-03 0703-06	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z cegły	szt.	26,667		
27 d.1.4	KNR 4-03 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	45,000		
28 d.1.4	KNR 4-03 0711-05	Wymiana złączy kontrolnych instalacji odgromowych z połączeniem pręt-pręt	szt.	10,000		
29 d.1.4	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	po- miar.	10,000		
30 d.1.4	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	po- miar.	30,000		
Razem dział: Instalacja odgromowa						
Razem dział: Remont pokrycia dachu						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2283,0417		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	blacha powlekana płaska	m <sup>2</sup>	321,5220		
2.	cegła budowlana pełna	szt.	1718,6400		
3.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	285,5160		
4.	emulsja gruntująca	kg	5,0000		
5.	farba emulsyjna zewnętrzna	dm <sup>3</sup>	7,5750		
6.	gaz propanowo-butanowy	kg	335,0640		
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	18,4480		
8.	kit asfaltowy	kg	97,1200		
9.	kołki teleskopowe do mocowania izolacji cieplnych	szt	3884,8000		
10.	krawędziaki	m <sup>3</sup>	2,5410		
11.	lepik asfaltowy	kg	223,3760		
12.	papa wierzchniego pokrycia	m <sup>2</sup>	1284,4120		
13.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	1,4876		
14.	płyta OSB	m <sup>2</sup>	177,4300		
15.	pręty stalowe ocynkowane	m	381,2640		
16.	roztwór do gruntowania	kg	446,7520		
17.	rury spustowe	kg	96,4800		
18.	rynna	kg	291,0600		
19.	siatka z włókna szklanego	m <sup>2</sup>	28,3750		
20.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	kg	5,2020		
21.	styropapa gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	1019,7600		
22.	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	kpl.	15,8400		
23.	uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	kpl.	308,0000		
24.	uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	kg	150,0000		
25.	wapno suchogaszzone	kg	159,3900		
26.	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	4496,0800		
27.	wsporniki dachowe	szt.	216,5440		
28.	wsporniki naciągowe	szt.	26,9337		
29.	zbiorniczki przy rynnach	szt	12,0000		
30.	złącza uniwersalne	szt.	10,0000		
31.	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	53,8673		
32.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,0790		
2.	środek transportowy	m-g	14,2126		
3.	środek transportowy	m-g	0,7770		
4.	wyciąg	m-g	7,4064		
5.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	9,7482		
6.	żuraw okienny przENOŚNY 0,15 t	m-g	23,2896		
				RAZEM	

Słownie: