

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych

NAZWA INWESTYCJI : Naprawa konstrukcji drewnianej dachu i stropu poddasza  
ADRES INWESTYCJI : ul. Kaliska 36, 63-460 Nowe Skalmierzyce dz. nr 48/20  
INWESTOR : Urząd Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce  
ADRES INWESTORA : 63-460 Skalmierzyce ul. Ostrowska 8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2024r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## 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).

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest naprawa konstrukcji drewnianej dachu i stropu poddasza.

### 1. Opis ogólny.

Budynek wybudowany na przełomie wieku XIX i XX jako wolnostojący z przeznaczeniem na obiekt administracyjny Główny Urząd Celny.

#### Obiekt

wybudowany w systemie tradycyjnym z ścianami podziemia i nadziemia wykonanymi z pełnej cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej, a stropu między kondygnacyjnymi typowe belkowe pełne z oparciem belek nośnych stropowych na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych. Strop pełny czyli z sufitem z desek i tynkiem wapiennym na trzcinie oraz z izolacją termiczną i akustyczną z prażonego piasku lub gliny mieszaną ze słomą ułożoną na drewnianej wsuwce pomiędzy stropowymi belkami i podłogą z desek. Drewniana więźba dachowa dwuspadowa z oparciem krokwi na murlacie spoczywającej na ścianach nośnych zewnętrznych oraz stolcami drewnianymi których słupy są oparte na drewnianych belkach stropowych. Dlatego poddasze nie jest przeznaczone jako mieszkalne ani użytkowe gdyż nie może przenosić dużych obciążeń które powodują ugięcia stropów drewnianych ostatniej kondygnacji. Obecnie obiekt jest wykorzystywany jako budynek mieszkalny wielorodzinny z dodatkowym obciążeniem stropu nad ostatnią kondygnacją zgromadzonymi na poddaszu różnymi przedmiotami. Dach jest pokryty dachówką ceramiczną w kolorze naturalnym ułożoną na drewnianych łątach i folii paroprzepuszczalnej. Kominy ponad połacią dachową wykonane z cegły ceramicznej.

### 2. Zakres robót

#### 2.1. Naprawa konstrukcji dachu

Stan techniczny dachu oceniono jako zły, zagrażający bezpieczeństwu ludzi, mienia i środowisku. Elementy drewnianej więźby dachowej są porażone korozją biologiczną i wykazują duże zużycie techniczne. Na podstawie obliczeń stwierdzono zbyt małą nośność płatwi drewnianych, które należy wzmocnić.

Projekt przewiduje wymianę porażonych korozją biologiczną i zawilgoconych elementów więźby dachowej oraz wykonanie nowych słupów celem zmniejszenia rozpiętości płatwi. Na części rysunkowej wskazano propozycję elementów do wymiany oraz lokalizację nowych słupów. Podczas prowadzenia prac należy szczegółowo przeanalizować zakres wymiany konstrukcji drewnianej. Wszystkie elementy więźby dachowej zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i owadobójczymi.

#### 2.2. Naprawa konstrukcji stropu

Stan techniczny stropu nad ostatnią kondygnacją oceniono jako zły, zagrażający bezpieczeństwu ludzi, mienia i środowisku. Stwierdzono ugięcia belek stropowych na których częściowo jest oparta więźba dachowa, a w szczególności stolce więźby gdyż opierają się na środku rozpiętości belek. Ugięcia belek stropowych dochodzące do 10,0 cm

Celem wykonania naprawy ugiętych belek stropowych zaprojektowano wzmocnienie konstrukcją stalową z ceowników dokręconych obustronnie do belek. Jednocześnie celem odciążenia stropu zaleca się usunięcie polepy wraz z wsuwką i zastąpienie jej wełną mineralną. Wszystkie elementy drewniane stropu zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i owadobójczymi. Szczegółowy zakres wzmocnienia lub ewentualnej wymiany belek należy określić po zdjęciu deskowania i usunięciu polepy.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO	
1.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	
1.2	Dach - konstrukcja wraz z pokryciem	
1.2.1	Częściowa wymiana konstrukcji dachowej	
1.2.2	Impregnacja istniejącej więźby dachowej	
1.2.3	Pokrycie	
1.2.4	Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu	
1.2.5	Wyłazy dachowe	
2	WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM	
2.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	
2.2	Konstrukcja wzmacniająca strop	
2.3	Ocieplenie stropodachu	
2.4	Podłoga z desek gr. 3,2 cm	
	RAZEM	

Słownie:

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	NNRNKB 202 1621a-02	Rusztowanie systemowe do prac dekarskich	m <sup>2</sup>		
		177,00*8,50	m <sup>2</sup>	1 504,500	
				RAZEM	1 504,500
2 d.1.1	NNRNKB 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		poz.1	m <sup>2</sup>	1 504,500	
				RAZEM	1 504,500
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		180,00	m	180,000	
				RAZEM	180,000
4 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		12*8,50	m	102,000	
				RAZEM	102,000
5 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>		
		<i>kosz</i>			
		8,00*0,55*4	m <sup>2</sup>	17,600	
		<i>pas rynnowy</i>			
		poz.3*0,30	m <sup>2</sup>	54,000	
		<i>kominy</i>			
		(1,42+0,38)*2*0,50*3	m <sup>2</sup>	5,400	
		(1,16+0,38)*2*0,50*2	m <sup>2</sup>	3,080	
		(0,38+0,38)*2*0,50*2	m <sup>2</sup>	1,520	
		(0,64+0,38)*2*0,50*1	m <sup>2</sup>	1,020	
		(1,28+0,38)*2*0,50*1	m <sup>2</sup>	1,660	
				RAZEM	84,280
6 d.1.1	KNR 4-01 0354-03 analogia	Demontaż wyłazów dachowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
7 d.1.1	KNR 4-01 0508-02 z.sz. 2.4. 9910-03	Rozbórka pokrycia z dachówki ceramicznej - nachylenie po łaci ponad 85 do 120 %	m <sup>2</sup>		
		1182,00	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
8 d.1.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu odstępnie 16 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.7	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
9 d.1.1	KNR 0-15II 0517-01 analogia	Demontaż folii dachowej	m <sup>2</sup>		
		poz.7	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
10 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
		poz.7*0,05	m <sup>3</sup>	59,100	
				RAZEM	59,100
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-09 0108- 10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyni wymy na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.10	m <sup>3</sup>	59,100	
				RAZEM	59,100
<b>1.2</b>		<b>Dach - konstrukcja wraz z pokryciem</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Częściowa wymiana konstrukcji dachowej</b>			
12 d.1.2.1	KNR 2-02 0408-08	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna po nad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej - wymiana	m <sup>3</sup>		
		1,60	m <sup>3</sup>	1,600	
				RAZEM	1,600
13 d.1.2.1	KNR 2-02 0408-06	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej - wymiana	m <sup>3</sup>		
		<i>krokwie</i>			
		4,147	m <sup>3</sup>	4,147	
		<i>nadbitki</i>			
		7,680	m <sup>3</sup>	7,680	
				RAZEM	11,827
14 d.1.2.1	KNR 2-02 0407-04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna po nad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej - wymiana	m <sup>3</sup> drew.		
		0,945	m <sup>3</sup> drew.	0,945	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,945
<b>1.2.2</b>		<b>Impregnacja istniejącej więźby dachowej</b>			
15	KNR 4-01	Dwukrotna impregnacja grzybóbójcza bali i krawędziaków	m <sup>2</sup>		
d.1.2.2	0627-04	metodą smarowania preparatami solowymi	m <sup>2</sup>	1 182,000	
		poz.7		RAZEM	1 182,000
16	KNR 4-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m <sup>2</sup>		
d.1.2.2	0631-01	poz.15	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
<b>1.2.3</b>		<b>Pokrycie</b>			
17	KNR 0-15II	Przycięcie i przybicie kontrłat i łat	m <sup>2</sup>		
d.1.2.3	0517-02	poz.7	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
18	KNR 0-15II	Membrana dachowa	m <sup>2</sup>		
d.1.2.3	0517-01	poz.17	m <sup>2</sup>	1 182,000	
				RAZEM	1 182,000
19	KNR 0-15II	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną	m <sup>2</sup>		
d.1.2.3	0517-03	połówkową o parametrach określonych w dokumentacji pro-			
	kalk. własna	jektowej i akceptowana przez konserwatora zabytków	m <sup>2</sup>	1 182,000	
		poz.17		RAZEM	1 182,000
20	KNR 0-15II	Montaż gąsiorów z przymocowaniem wkrętami do deski ka-	m		
d.1.2.3	0517-04	lenicowej	m	88,000	
		22,00*4	m	32,000	
		8,00*4		RAZEM	120,000
21	KNR AT-09	Akcesoria do pokryć dachowych - taśmy pod gąsiory	m		
d.1.2.3	0104-01	poz.20	m	120,000	
				RAZEM	120,000
22	KNR AT-09	Akcesoria do pokryć dachowych - taśma z kolcami przeciw	m		
d.1.2.3	0104-06	ptactwu			
	analogia	poz.20	m	120,000	
				RAZEM	120,000
23	KNR AT-09	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie	szt.		
d.1.2.3	0104-04	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
24	KNR AT-09	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie	szt.		
d.1.2.3	0104-05	poz.23*4	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
<b>1.2.4</b>		<b>Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu</b>			
25	KNR 4-01	Montaż deski okapowej	m		
d.1.2.4	0414-11	poz.3	m	180,000	
				RAZEM	180,000
26	NNRNKB 202	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy	m		
d.1.2.4	0517-04	ocynkowanej półokrągłych o śr. 15 cm	m	180,000	
		poz.3		RAZEM	180,000
27	NNRNKB 202	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy	szt.		
d.1.2.4	0517-09	ocynkowanej - zbiorniczki przy rynnach	szt.	12,000	
		12		RAZEM	12,000
28	NNRNKB 202	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy	m		
d.1.2.4	0519-04	ocynkowanej okrągłych o śr. 15 cm	m	102,000	
		poz.4		RAZEM	102,000
29	NNRNKB 202	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w roz	m <sup>2</sup>		
d.1.2.4	0541-02	winięciu ponad 25 cm			
	analogia	poz.5	m <sup>2</sup>	84,280	
				RAZEM	84,280
<b>1.2.5</b>		<b>Wylazy dachowe</b>			
30	KNR 0-15	Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcj	m		
d.1.2.5	0526-01	nośnej	m	13,200	
		(0,50+0,60)*2*6		RAZEM	13,200
31	KNR 0-15	Osadzenie wylazów dachowych w połaci dachowej	szt		
d.1.2.5	0526-02	6	szt	6,000	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
<b>2</b>		<b>WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
32	d.2.1 kalk. własna	Opróżnienie poddasza z rzeczy lokatorów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	d.2.1 KNR 4-01 0427-07 analogia	Rozebranie drewnianych ścianek ażurowych	m <sup>2</sup>		
		150,00*2,00	m <sup>2</sup>	300,000	
				RAZEM	300,000
34	d.2.1 KNR 4-01 0428-02 analogia	Rozebranie podłóg z desek	m <sup>2</sup>		
		722,00	m <sup>2</sup>	722,000	
				RAZEM	722,000
35	d.2.1 KNR 4-01 0429-01	Rozebranie elementów stropów drewnianych - polep	m <sup>2</sup>		
		poz.34	m <sup>2</sup>	722,000	
				RAZEM	722,000
36	d.2.1 KNR 4-01 0429-03	Rozebranie elementów stropów drewnianych - wsuwka	m <sup>2</sup>		
		poz.34	m <sup>2</sup>	722,000	
				RAZEM	722,000
37	d.2.1 KNR 4-01 0346-02 analogia	Wykucie gniazd o głębokości 2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla belek stalowych	gniazd.		
		26*2*2	gniazd.	104,000	
				RAZEM	104,000
38	d.2.1 KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
		poz.34*0,15	m <sup>3</sup>	108,300	
		poz.37*0,30*0,25*0,15	m <sup>3</sup>	1,170	
				RAZEM	109,470
39	d.2.1 KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.38	m <sup>3</sup>	109,470	
				RAZEM	109,470
<b>2.2</b>		<b>Konstrukcja wzmacniająca strop</b>			
40	d.2.2 KNR 4-01 1303-02	Konstrukcja wzmacniająca strop - kształtowniki stalowe skręcane śrubami	kg		
		12400	kg	12 400,000	
				RAZEM	12 400,000
41	d.2.2 KNR 4-01 0313-06	Obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddzielna robota	szt.		
		poz.37	szt.	104,000	
				RAZEM	104,000
<b>2.3</b>		<b>Ocieplenie stropodachu</b>			
42	d.2.3 KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 25 cm układanych między legarami	m <sup>2</sup>		
		524,00	m <sup>2</sup>	524,000	
				RAZEM	524,000
<b>2.4</b>		<b>Podłoga z desek gr. 3,2 cm</b>			
43	d.2.4 KNR 2-02 1110-02 analogia	Podłoga z desek struganych grubości 32 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.34	m <sup>2</sup>	722,000	
				RAZEM	722,000

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>				
1 d.1.1	NNRNKB 202 1621a-02	Rusztowanie systemowe do prac dekar- skich	m <sup>2</sup>	1 504,500		
2 d.1.1	NNRNKB 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siat- ki na rusztowaniach zewnątrznych	m <sup>2</sup>	1 504,500		
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	180,000		
4 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spus- towych z blachy nie nadającej się do użyt- ku	m	102,000		
5 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nada- jącej się do użytku	m <sup>2</sup>	84,280		
6 d.1.1	KNR 4-01 0354-03 analogia	Demontaż wyłazów dachowych	szt.	5,000		
7 d.1.1	KNR 4-01 0508-02 z.sz. 2.4. 9910-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki ceramicz- nej - nachylenie poła- ci ponad 85 do 120 %	m <sup>2</sup>	1 182,000		
8 d.1.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elemen- tów więźb dachowych - ołączenie dachu o odstępnie lat 16 cm	m <sup>2</sup>	1 182,000		
9 d.1.1	KNR 0-15II 0517-01 analogia	Demontaż folii da- chowej	m <sup>2</sup>	1 182,000		
10 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>	59,100		
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-09 0108- 10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego sa- mochodami skrzynio- wymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	59,100		
Razem dział: Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze						
<b>1.2</b>		<b>Dach - konstrukcja wraz z pokryciem</b>				
<b>1.2.1</b>		<b>Częściowa wymiana konstrukcji dachowej</b>				
12 d.1.2.1	KNR 2-02 0408-08	Krokwie narożne i ko- szowe, przekrój po- przeczny drewna po- nad 180 cm2 z tarcy- cy nasyczonej - wy- miana	m <sup>3</sup>	1,600		
13 d.1.2.1	KNR 2-02 0408-06	Krokwie zwykłe, dłu- gość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczo- nej - wymiana	m <sup>3</sup>	11,827		

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
14 d.1.2.1	KNR 2-02 0407-04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup> z tarcicy nasyczonej - wymiana	m <sup>3</sup> drew.	0,945		
Razem dział: Cześciowa wymiana konstrukcji dachowej						
<b>1.2.2</b>		<b>Impregnacja istniejącej więźby dachowej</b>				
15 d.1.2.2	KNR 4-01 0627-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi	m <sup>2</sup>	1 182,000		
16 d.1.2.2	KNR 4-01 0631-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m <sup>2</sup>	1 182,000		
Razem dział: Impregnacja istniejącej więźby dachowej						
<b>1.2.3</b>		<b>Pokrycie</b>				
17 d.1.2.3	KNR 0-15II 0517-02	Przycięcie i przybicie kontrłat i łat	m <sup>2</sup>	1 182,000		
18 d.1.2.3	KNR 0-15II 0517-01	Membrana dachowa	m <sup>2</sup>	1 182,000		
19 d.1.2.3	KNR 0-15II 0517-03 kalk. własna	Pokrycie dachów nie-odeskowanych dachówką ceramiczną połówkową o parametrach określonych w dokumentacji projektowej i akceptowana przez konserwatora zabytków	m <sup>2</sup>	1 182,000		
20 d.1.2.3	KNR 0-15II 0517-04	Montaż gąsiorów z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej	m	120,000		
21 d.1.2.3	KNR AT-09 0104-01	Akcesoria do pokryć dachowych - taśmy pod gąsior	m	120,000		
22 d.1.2.3	KNR AT-09 0104-06 analogia	Akcesoria do pokryć dachowych - taśma z kolcami przeciw ptactwu	m	120,000		
23 d.1.2.3	KNR AT-09 0104-04	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie	szt.	16,000		
24 d.1.2.3	KNR AT-09 0104-05	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie	szt.	64,000		
Razem dział: Pokrycie						
<b>1.2.4</b>		<b>Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu</b>				
25 d.1.2.4	KNR 4-01 0414-11	Montaż deski okapowej	m	180,000		
26 d.1.2.4	NNRNKB 202 0517-04	(z.l.) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej półokrągłych o śr. 15 cm	m	180,000		

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
27 d.1.2.4	NNRNKB 202 0517-09	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej - zbiorniczki przy rynnach	szt.	12,000		
28 d.1.2.4	NNRNKB 202 0519-04	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej okrągłych o śr. 15 cm	m	102,000		
29 d.1.2.4	NNRNKB 202 0541-02 analogia	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy po- wlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>	84,280		
Razem dział: Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu						
<b>1.2.5</b>		<b>Wyłazy dachowe</b>				
30 d.1.2.5	KNR 0-15 0526-01	Osadzenie okien w połaci dachowej - wy- konanie konstrukcji nośnej	m	13,200		
31 d.1.2.5	KNR 0-15 0526-02	Osadzenie wyłazów dachowych w połaci dachowej	szt	6,000		
Razem dział: Wyłazy dachowe						
Razem dział: Dach - konstrukcja wraz z pokryciem						
Razem dział: WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO						
<b>2</b>		<b>WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM</b>				
<b>2.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>				
32 d.2.1	kalk. własna	Opróżnienie podda- sza z rzeczy lokato- rów	kpl.	1,000		
33 d.2.1	KNR 4-01 0427-07 analogia	Rozebranie drewnia- nych ścianek ażuro- wych	m <sup>2</sup>	300,000		
34 d.2.1	KNR 4-01 0428-02 analogia	Rozebranie podłóg z desek	m <sup>2</sup>	722,000		
35 d.2.1	KNR 4-01 0429-01	Rozebranie elemen- tów stropów drewnia- nych - polep	m <sup>2</sup>	722,000		
36 d.2.1	KNR 4-01 0429-03	Rozebranie elemen- tów stropów drewnia- nych - wsuwka	m <sup>2</sup>	722,000		
37 d.2.1	KNR 4-01 0346-02 analogia	Wykucie gniazd o głębokości 2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla belek stalowych	gniazd .	104,000		
38 d.2.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>	109,470		
39 d.2.1	KNR 4-01 0108-09 0108- 10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego sa- mochodami skrzynio- wymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	109,470		
Razem dział: Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze						
<b>2.2</b>		<b>Konstrukcja wzmacniająca strop</b>				

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
40 d.2.2	KNR 4-01 1303-02	Konstrukcja wzmacniająca strop - kształtowniki stalowe skręcane śrubami	kg	12 400,000		
41 d.2.2	KNR 4-01 0313-06	Obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddzielna robota	szt.	104,000		
Razem dział: Konstrukcja wzmacniająca strop						
<b>2.3</b>		<b>Ocieplenie stropodachu</b>				
42 d.2.3	KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 25 cm układanych między legarami	m <sup>2</sup>	524,000		
Razem dział: Ocieplenie stropodachu						
<b>2.4</b>		<b>Podłoga z desek gr. 3,2 cm</b>				
43 d.2.4	KNR 2-02 1110-02 analogia	Podłoga z desek struganych grubości 32 mm	m <sup>2</sup>	722,000		
Razem dział: Podłoga z desek gr. 3,2 cm						
Razem dział: WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>						
1 d.1.1	NNRNK B 202 1621a- 02	Rusztowanie systemowe do prac dekarских obmiar = 1 504,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2917 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	438,862 7				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,00011 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1655				
3*		kołki rozporowe 0,0697 szt/m <sup>2</sup>	szt	104,863 7				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- rusztowania systemowe 0,0696 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	104,713 2				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	NNRNK B 202 1622a- 01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowa- niach zewnętrznych obmiar = 1 504,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0319 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47,9936				
2*		-- M -- siatka 0,1405 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	211,382 3				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 4- 01 0535- 04	Rozebranie rynien z blachy nie na- dającej się do użytku obmiar = 180,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	27,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 4- 01 0535- 06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 102,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	11,2200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1.1	KNR 4- 01 0535- 08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 84,280 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,2840				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR 4- 01 0354- 03 analogia	Demontaż wyłazów dachowych obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	4,2500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR 4- 01 0508- 02 z.sz. 2.4. 9910-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki ceramicznej - nachylenie połaci ponad 85 do 120 % obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,68*1,15=0,782 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	924,324 0				
2*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0,19 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	224,580 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR 4- 01 0430- 03	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołączenie dachu o odstępnie 16 cm obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	130,020 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR 0- 15II 0517-01 analogia	Demontaż folii dachowej obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1633*0,5=0,08165 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	96,5103				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR 4- 01 0106- 04	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 59,100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	268,314 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR 4- 01 0108- 09 0108- 10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na od- ległość 10 km obmiar = 59,100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	82,1490				
2*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	59,1000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+9*0,02=0,9 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	53,1900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Dach - konstrukcja wraz z pokryciem</b>						
<b>1.2.1</b>		<b>Częściowa wymiana konstrukcji dachowej</b>						
12 d.1.2.1	KNR 2- 02 0408- 08	Krokwie narożne i koszowe, prze- krój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyconej - wymiana obmiar = 1,600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 26,65*2=53,3 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	85,2800				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe na- sycone kl.II 1,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,6640				
3*		xylomit popularny 0,22 kg/m <sup>3</sup>	kg	0,3520				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1,74 kg/m <sup>3</sup>	kg	2,7840				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- wyciąg 0,84 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,3440				
7*		środek transportowy 1,03 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,6480				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2.1	KNR 2- 02 0408- 06	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna po- nad 180 cm2 z tarcicy nasyconej - wymiana obmiar = 11,827 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 13,99*2=27,98 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	330,919 5				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe na- sycone kl.II 1,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	12,3001				
3*		xylomit popularny 0,3 kg/m <sup>3</sup>	kg	3,5481				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 3,3 kg/m <sup>3</sup>	kg	39,0291				
5*		śruby,podkładki,nakrętki 1,14 kg/m <sup>3</sup>	kg	13,4828				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- wyciąg 0,84 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,9347				
8*		środek transportowy 1,03 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,1818				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.2.1	KNR 2- 02 0407- 04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup> z tarcicy nasyczonej - wymiana obmiar = 0,945 m <sup>3</sup> drew.	m <sup>3</sup> dre w.					
1*		-- R -- robocizna 28,64*2=57,28 r-g/m <sup>3</sup> drew.	r-g	54,1296				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe na- sycone kl.II 1,06 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> drew.	m <sup>3</sup>	1,0017				
3*		xylomit popularny 1,55 kg/m <sup>3</sup> drew.	kg	1,4648				
4*		śruby, podkładki, nakrętki 21,41 kg/m <sup>3</sup> drew.	kg	20,2325				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- wyciąg 0,9 m-g/m <sup>3</sup> drew.	m-g	0,8505				
7*		środek transportowy 1,11 m-g/m <sup>3</sup> drew.	m-g	1,0490				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Cześciowa wymiana konstrukcji dachowej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2</b>		<b>Impregnacja istniejącej więźby dachowej</b>						
15 d.1.2.2	KNR 4- 01 0627- 04	Dwukrotna impregnacja grzybobój- cza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	354,600 0				
2*		-- M -- środki impregnacyjne i grzybobój- cze - preparaty solowe 0,059 kg/m <sup>2</sup>	kg	69,7380				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2.2	KNR 4- 01 0631- 01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	378,240 0				
2*		-- M -- Pyrolak W-1 składnik A 0,15 kg/m <sup>2</sup>	kg	177,300 0				
3*		Pyrolak W-1 składnik B 0,15 kg/m <sup>2</sup>	kg	177,300 0				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

Impregnacja istniejącej więźby dachowej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.3</b>		<b>Pokrycie</b>						
17 d.1.2.3	KNR 0- 15II 0517-02	Przycięcie i przybicie kontrłat i łat obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2591 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	306,256 2				
2*		-- M -- łaty iglaste 0,0022 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,6004				
3*		łaty iglaste 0,008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9,4560				
4*		gwoździe budowlane okrągłe, gołe 0,00128 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,5130				
5*		10 % roztwór soli grzybobójczych 0,5 kg/m <sup>2</sup>	kg	591,000 0				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- wyciąg 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,6400				
8*		środek transportowy 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.2.3	KNR 0- 15II 0517-01	Membrana dachowa obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1633 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	193,020 6				
2*		-- M -- folia dachowa pod pokrycia cera- miczne 1,3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 536,60 00				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- wyciąg 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1182				
5*		środek transportowy 0,0005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5910				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.2.3	KNR 0- 15II 0517-03 kalk. własna	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną połówkową o parametrach określonych w doku- mentacji projektowej i akceptowana przez konserwatora zabytków obmiar = 1 182,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,953 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2 308,44 60				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- dachówka ceramiczna o parame- trach określonych w dokumentacji projektowej 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 241,10 00				
3*		wkręty stalowe 13,72 szt/m <sup>2</sup>	szt	16 217,0 400				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,0514 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	60,7548				
6*		środek transportowy 0,0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8274				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.2.3	KNR 0- 15II 0517-04	Montaż gąsiorów z przymocowa- niem wkrętami do deski kalenicowej obmiar = 120,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5828 r-g/m	r-g	69,9360				
2*		-- M -- gąsior półokrągły 2,63 szt./m	szt.	315,600 0				
3*		wkręty stalowe 2,63 szt/m	szt	315,600 0				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,0008 m-g/m	m-g	0,0960				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.1.2.3	KNR AT- 09 0104- 01	Akcesoria do pokryć dachowych - taśmy pod gąsior obmiar = 120,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m	r-g	12,0000				
2*		-- M -- taśmy uszczelniające 1,02 m/m	m	122,400 0				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.2.3	KNR AT- 09 0104- 06 analogia	Akcesoria do pokryć dachowych - taśma z kolcami przeciw ptactwu obmiar = 120,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,19 r-g/m	r-g	22,8000				
2*		-- M -- taśma z kołcami przeciw ptactwu 1,02 m/m	m	122,400 0				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.2.3	KNR AT- 09 0104- 04	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie obmiar = 16,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	9,1200				
2*		-- M -- dachówki pod stopień kominiarski 2 szt./szt.	szt.	32,0000				
3*		ławy kominiarskie 1 szt./szt.	szt.	16,0000				
4*		uchwyty do mocowania ław komi- niarskich 2 szt./szt.	szt.	32,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.2.3	KNR AT- 09 0104- 05	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie obmiar = 64,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	15,3600				
2*		-- M -- dachówki pod stopień kominiarski 1 szt./szt.	szt.	64,0000				
3*		stopnie kominiarskie 1 szt./szt.	szt.	64,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.4</b>		<b>Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu</b>						
25 d.1.2.4	KNR 4- 01 0414- 11	Montaż deski okapowej obmiar = 180,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/m	r-g	46,8000				
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe nasyczone 19-25 mm kl.II 0,006 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1,0800				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,036 kg/m	kg	6,4800				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2.4	NNR NK B 202 0517-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych ry- nien dachowych z blachy ocynko- wanej półokrągłych o śr. 15 cm obmiar = 180,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4879 r-g/m	r-g	87,8220				
2*		-- M -- rynna dachowa 1,05 m/m	m	189,000 0				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,021 kg/m	kg	3,7800				
4*		uchwyty do rynien dachowych ocyn- kowane 2 kpl./m	kpl.	360,000 0				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,6300				
7*		wyciąg 0,0019 m-g/m	m-g	0,3420				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.2.4	NNR NK B 202 0517-09	(z.I) Montaż prefabrykowanych ry- nien dachowych z blachy ocynko- wanej - 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.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	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:								
28 d.1.2.4	NNRNK B 202 0519-04	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej okrągłych o śr. 15 cm obmiar = 102,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6382 r-g/m	r-g	65,0964				
2*		-- M -- rura spustowa 1,05 m/m	m	107,100 0				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0,022 kg/m	kg	2,2440				
4*		uchwyty do rur spustowych ocynko- wane 0,33 kpl./m	kpl.	33,6600				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,3468				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.2.4	NNRNK B 202 0541-02 analogia	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu po- nad 25 cm obmiar = 84,280 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	113,778 0				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1,23 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	103,664 4				
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17,2 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1 449,61 60				
4*		zaprawa cementowa M 80 0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0843				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6742				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.5</b>		<b>Wyłazy dachowe</b>						
30 d.1.2.5	KNR 0- 15 0526- 01	Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej obmiar = 13,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	4,6200				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe na- sycone kl.II 0,044 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,5808				
3*		gwoździe budowlane okrągłe, gołe 0,15 kg/m	kg	1,9800				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,005 m-g/m	m-g	0,0660				
6*		środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,0660				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.2.5	KNR 0- 15 0526- 02	Osadzenie wyłazów dachowych w połaci dachowej obmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8,25 r-g/szt	r-g	49,5000				
2*		-- M -- wyłaz dachowowy 1 kpl./szt	kpl.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- wyciąg 0,012 m-g/szt	m-g	0,0720				
5*		środek transportowy 0,012 m-g/szt	m-g	0,0720				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

				Wyłazy dachowe
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Dach - konstrukcja wraz z pokryciem

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materialy</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materialy</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>						
32 d.2.1	kalk. własna	Opróżnienie poddasza z rzeczy lo- katorów obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 200 r-g/kpl.	r-g	200,000 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.2.1	KNR 4- 01 0427- 07 analogia	Rozebranie drewnianych ścianek ażurowych obmiar = 300,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	117,000 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.2.1	KNR 4- 01 0428- 02 analogia	Rozebranie podłóg z desek obmiar = 722,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	187,720 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.2.1	KNR 4- 01 0429- 01	Rozebranie elementów stropów drewnianych - polep obmiar = 722,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	144,400 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.2.1	KNR 4- 01 0429- 03	Rozebranie elementów stropów drewnianych - wsuwka obmiar = 722,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,16 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	115,520 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.2.1	KNR 4- 01 0346- 02 analogia	Wykucie gniazd o głębokości 2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla belek stalowych obmiar = 104,000 gniazd.	gni azd .					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/gniazd.	r-g	111,280 0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.2.1	KNR 4- 01 0106- 04	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 109,470 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	496,993 8				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.2.1	KNR 4- 01 0108- 09 0108- 10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na od- ległość 10 km obmiar = 109,470 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	152,163 3				
2*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	109,470 0				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+9*0,02=0,9 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	98,5230				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Konstrukcja wzmacniająca strop</b>						
40	KNR 4-	Konstrukcja wzmacniająca strop -	kg					
d.2.2	01 1303-	kształtowniki stalowe skręcane śru-						
	02	bami obmiar = 12 400,000 kg						
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/kg	r-g	620,000 0				
2*		-- M -- konstrukcja wzmacniająca strop	kg	12 400,0 000				
3*		1 kg/kg materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca do 300 A 0,034 m-g/kg	m-g	421,600 0				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 4-	Obmurowanie końców belek stalo-	szt.					
d.2.2	01 0313-	wych do I NP 180 mm - jako od-						
	06	dzielna robota obmiar = 104,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	56,1600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt.	416,000 0				
3*		4 szt./szt. cement portlandzki 35 bez dodat-	kg	179,920 0				
4*		ków 1,73 kg/szt. piasek do zapraw	m³	0,4160				
5*		0,004 m³/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek-	m-g	1,0400				
7*		tryczna 0,01 m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem	m-g	4,1600				
		elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

				Konstrukcja wzmacniająca strop
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Ocieпление stropodachu</b>						
42 d.2.3	KNR 2- 02 0613- 06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 25 cm ukła- danych między legarami obmiar = 524,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,156 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	81,7440				
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr. 25 cm 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	550,200 0				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- wyciąg 0,0059 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,0916				
5*		środek transportowy 0,0089 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,6636				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

				Ocieпление stropodachu
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Podłoga z desek gr. 3,2 cm</b>						
43 d.2.4	KNR 2- 02 1110- 02 analogia	Podłoga z desek struganych gru- bości 32 mm obmiar = 722,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,862 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	622,364 0				
2*		-- M -- tarcica podłogowa strugana iglasta 0,036 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	25,9920				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,184 kg/m <sup>2</sup>	kg	132,848 0				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,0191 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13,7902				
6*		środek transportowy 0,041 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29,6020				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

#### PODSUMOWANIE

Podłoga z desek gr. 3,2 cm				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

#### PODSUMOWANIE

WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

#### PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	9 471,5517		
				RAZEM	

Słownie:

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	10 % roztwór soli grzybobójczych	kg	591,0000		
2.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0,1655		
3.	blacha powlekana płaska	m <sup>2</sup>	103,6644		
4.	cegła budowlana pełna	szt.	416,0000		
5.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	179,9200		
6.	dachówka ceramiczna o parametrach określonych w dokumentacji projektowej	m <sup>2</sup>	1 241,1000		
7.	dachówki pod stopień kominiarski	szt.	96,0000		
8.	deski iglaste wymiarowe nasyczone 19-25 mm kl.II	m <sup>3</sup>	1,0800		
9.	folia dachowa pod pokrycia ceramiczne	m <sup>2</sup>	1 536,6000		
10.	gąsiory półokrągłe	szt.	315,6000		
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	181,1411		
12.	gwoździe budowlane okrągłe, gołe	kg	3,4930		
13.	kołki rozporowe	szt.	104,8637		
14.	konstrukcja wzmacniająca strop	kg	12 400,0000		
15.	Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>	168,5700		
16.	krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	15,5466		
17.	łaty iglaste	m <sup>3</sup>	12,0564		
18.	ławki kominiarskie	szt.	16,0000		
19.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,4160		
20.	płyty z wełny mineralnej gr. 25 cm	m <sup>2</sup>	550,2000		
21.	Pyrolak W-1 składnik A	kg	177,3000		
22.	Pyrolak W-1 składnik B	kg	177,3000		
23.	rura spustowa	m	107,1000		
24.	rynna dachowa	m	189,0000		
25.	siatka	m <sup>2</sup>	211,3823		
26.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	6,9840		
27.	stopnie kominiarskie	szt.	64,0000		
28.	środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	69,7380		
29.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	33,7152		
30.	tarcica podłogowa strugana iglasta	m <sup>3</sup>	25,9920		
31.	taśma z kolcami przeciw ptactwu	m	122,4000		
32.	taśmy uszczelniające	m	122,4000		
33.	uchwyty do mocowania ław kominiarskich	szt.	32,0000		
34.	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	kpl.	33,6600		
35.	uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	kpl.	360,0000		
36.	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	1 449,6160		
37.	wkręty stalowe	szt.	16 532,6400		
38.	wylaz dachowowy	kpl.	6,0000		
39.	xylamit popularny	kg	5,3649		
40.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0,0843		
41.	zbiorniczki przy rynnach	szt.	12,0000		
42.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

# ZESTAWIENIE SPRZĘTU

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,0400		
2.	rusztowania systemowe	m-g	104,7132		
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	151,7130		
4.	spawarka elektryczna wirująca do 300 A	m-g	421,6000		
5.	środek transportowy	m-g	76,0362		
6.	wyciąg	m-g	114,0580		
7.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	4,2260		
8.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	224,5800		
				RAZEM	

Słownie: