

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

REMONT DACHU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH  
NR 3, ŁÓDŹ UL. SUCHARSKIEGO 2

# **Opis przedmiotu zamówienia – remont dachu budynku Zespołu Szkół Specjalnych nr 3, Łódź ul. Sucharskiego 2**

Przedmiotem zamówienia jest remont dachu budynku Zespołu Szkół Specjalnych nr 3, Łódź ul. Sucharskiego 2.

Opis prac:

## **PRACE ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE**

Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku (pochylenie dachu > 85% współczynnik

Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku

Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku (tylko ponad gzymsem)

Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku

Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - koniec krokwi

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszczem

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszczem

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - murlaty i podwaliny

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - miecze lub zastrzały

## **ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI I POSZYCIA**

Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi (zużycie preparatu zgodnie z instrukcją producenta 0,2 kg/m<sup>2</sup> soli - 0,6 l/m<sup>2</sup> 30% roztworu)

## **PRACE MURARSKIE I TYNKARSKIE KOMINÓW I WYDRÓBÓW W POŁACIACH DACHU**

Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m

Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m<sup>3</sup> ponad dachem

Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego

Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie pod prace tynkarskie Wykonanie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym

Uzupełnienie tynków po wydrach obróbek blacharskich - tylko obróbki na połaciach dachowych

Dwukrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT (tylko kominy i pasy ścian szczytowych od strony połaci dachowych)

Malowanie tynków gładkich zewnętrznych farbą krzemianową (tylko kominy i pasy ścian szczytowych od strony połaci dachowych)

#### RENOWACJA ELEMENTÓW KAMIENNYCH

Wstępne odczyszczenie powierzchni - kamień porowaty - piaskowiec

Usuwanie z powierzchni piaskowca zanieczyszczeń organicznych i brudu

Mycie powierzchni roztworami detergentów bez względu na ilość powtórzeń - kamień porowaty - piaskowiec

Uzupełnianie ubytków za pomocą kitów na bazie żywicy epoksydowej (kity podbarwione w masie na kolor otoczenia)

Wypełnienie starych wykruszonych połączeń kamieni (spoiny fugi)

Impregnacja dydrofobowa elementów kamiennych

#### POKRYCIE DACHOWE

Ołacenie połaci dachowych latami 40x60mm, o rozst. ponad 24cm z tarcicy nasyc. ( $R=1.15$  pochylenie połaci dachowej  $>85\%$ )

Krycie dachów dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę na zaprawie wapiennej, z pokryciem naroży i kalenic oraz uszczelnieniem pokrycia z dachówki z murami ( $R=1,15$  pochylenie połaci  $>85\%$ )

Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. ponad 50 cm z blachy cynkowej

Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. 25-50 cm z blachy miedzianej

Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. ponad 50 cm z blachy miedzianej

Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy z cynku półokrągłych o śr. 15 cm

Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy z cynku okrągłych o śr. 15 cm (tylko ponad gzymsem głównym)

Wykonanie i zawieszenie rur spustowych okrągłych z blachy cynkowej - dodatek za kolanko (tylko ponad gzymsem głównym)

Wykonanie i zawieszenie rynien półokrągłych z blachy cynkowej - dodatek za wpust (sztucer)

Wykonanie i montaż koszy zbiornikowych gładkich z blachy cynkowej płaskiej prostokątne o wym. 40 x 55 cm

Montaż wywiewek kanalizacyjnych systemowych ceramicznych do pokryć dachówkowych z systemem przyłączeniowym, kompletnych z obróbką z blachy miedzianej

Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie

#### INSTALACJA ODGROMOWA

Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej

Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu stromym

Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej

Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi napręż. na ścianie z cegły

Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową napręż. na ścianie z cegły

Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym

Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr. do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie

Łączenie pręta o śr. do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych

Łączenie pręta o śr. do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych

Pierwszy pomiar instalacji odgromowej

Następny pomiar instalacji odgromowej

#### ZABEZPIECZENIA I INNE

Montaż rusztowań i zabezpieczeń.

Wykonanie pomostów dachowych

#### WYWÓZKI

Wywóz i utylizacja gruzu i rumowia

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DACHU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 3,

ADRES INWESTYCJI : ŁÓDŹ UL. SUCHARSKIEGO 2

INWESTOR : WYDZIAŁ EDUKACJI UMŁ

ADRES INWESTORA : ŁÓDŹ UL. SIENKIEWICZA 5

BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA

DATA OPRACOWANIA : maj 2007 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania maj 2007 r.

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

REMONT DACHU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 3,  
ŁÓDŹ UL. SUCHARSKIEGO 2  
WYDZIAŁ EDUKACJI UMŁ

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>PRACE ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE</b>				
1 d.1	KNR 4-01 0535-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku (pochylenie dachu > 85% współczynnik R=1.4)	m2		
		$12.70 \cdot 8.90 + (8.46 + 3.53) \cdot 5.00 + 12.70 \cdot 7.50 + (3.50 + 6.50) \cdot 5.33 + 12.70 \cdot 3.60 + (8.46 + 3.53) \cdot 4.90 + 3.53 \cdot 9.30 + 9.30 \cdot 6.78 \cdot 0.50 + 12.70 \cdot 3.60 + (3.50 + 6.50) \cdot 5.21 + 6.50 \cdot 5.83 + 1.23 \cdot 3.50 \cdot 2 + 1.23 \cdot 3.50 \cdot 2$	m2	643.2920	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.2920</b>
2 d.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		$2 \cdot 7.5 + 2 \cdot 3.0 + 2 \cdot 5.5 + 2 \cdot 3.0$	m	38.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.0000</b>
3 d.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku (tylko ponad gzymsem)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,5*5	m	17.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.5000</b>
4 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych,okapów,kołnierzy,gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
		38*0.25	m2	9.5000	
		4*1.41*6.5*0.6	m2	21.9960	
		1.41*(7.0+8.0+8.0+7.0+7.5+7.5)*0.6	m2	38.0700	
		(2*(1.3+0.9+1.6+1.8+1.3+0.9+1.8)+2*0.43*7+4*0.8*2)*1.2*0.6	m2	22.7664	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.3324</b>
5 d.1	KNR 4-01 0430-02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk	m2		
		626.072	m2	626.0720	
				<b>RAZEM</b>	<b>626.0720</b>
6 d.1	KNR 4-01 0412-01	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - koniec krokwi	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
7 d.1	KNR 4-01 0412-02	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszcze	m		
		30.00	m	30.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0000</b>
8 d.1	KNR 4-01 0412-02	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszcze	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62.00	m	62.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.0000</b>
9 d.1	KNR 4-01 0412-04	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - murlaty i podwaliny	m		
		16.00	m	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
10 d.1	KNR 4-01 0412-07	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - miecze lub zastrzały	m		
		8.00	m	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
<b>2 ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI I POSZYCIA</b>					
11 d.2	KNR 4-01 0627-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi (zużycie preparatu zgodnie z instrukcją producenta 0,2 kg/m <sup>2</sup> soli - 0,6 l/m <sup>2</sup> 30% roztworu)	m <sup>2</sup>		
	krokwie 10x15	$(24.68*4+12.34*3+7.19+6.27+5.36+10.01+9.87+9.16+6.63*2+9.16+9.81+10.72+12.34*5+2.82+4.51+5.36+6.91+7.61+24.68*4+1.46+2.82+5.52+6.76+4.73+3.27+2.03)*(0.10*2+0.15*2)$	m <sup>2</sup>	220.3850	
	krokwie 9x15	$(11.39*4+8.30+5.38+2.35+11.39*2+10.65*2+9.9*2+9.16*2+7.68*2+6.19*2+4.33*2+2.48*2)*(0.09*2+0.15*2)$	m <sup>2</sup>	88.8720	
	płatwie 15x15	$(27.00*3+6.30*3+4.40*4+3.00*2)*0.15*4$	m <sup>2</sup>	74.1000	
	podwaliny 15x15	$2.70*4*0.15*4$	m <sup>2</sup>	6.4800	
	jętki 7,5x15	$6.00*2*7*(0.075+0.15)*2$	m <sup>2</sup>	37.8000	
	wieszaki 15x15	$3.50*2*7*0.15*4$	m <sup>2</sup>	29.4000	
	słupy 15x15	$(3.00*14+3.00*3+1.50*8+2.70*7)*0.15*4$	m <sup>2</sup>	49.1400	
	łaty 4x6	$(0.04+0.06)*2*626.072*3.33$	m <sup>2</sup>	416.9640	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>923.1410</b>
<b>3</b>	<b>PRACE MURARSKIE I TYNKARSKIE KOMINÓW I WYDR OBRÓBEK W POŁACIACH DACHU</b>				
12 d.3	KNR 4-01 0419-02	Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
13 d.3	KNR 4-01 0310-02	Przymurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 ponad dachem	m3		
		$0.43 \cdot (1.3 + 0.9 + 1.6 + 1.8 + 1.3 + 0.9 + 1.8) \cdot 2.0$	m3	8.2560	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.2560</b>
13' d.3	KNR 4-01 0203-13	Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego	m2		
		$(0.43 + 0.1 \cdot 2) \cdot (1.30 + 0.9 + 1.60 + 1.8 + 1.3 + 0.9 + 1.8 + 7 \cdot 0.1 \cdot 2)$	m2	6.9300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.9300</b>
14 d.3	KNR K-04 0101-01	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie pod prace tynkarskie	m2		
		poz.15	m2	50.4400	
		poz.16*0.3	m2	20.3040	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.7440</b>
15 d.3	KNR 4-01 0735-07	Wykonanie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym	m2		
		$((2 \cdot 0.43 \cdot 7) + 2 \cdot (1.3 + 0.9 + 1.6 + 1.8 + 1.3 + 0.9 + 1.8)) \cdot 2.0$	m2	50.4400	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.4400</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.3	KNR 4-01 0708-05 analogia	uzupełnienie tynków po wydrach obróbek blacharskich - tylko obróbki na połaciach dachowych	m		
		4*9,0*1.41+4*3*1.41	m	67.6800	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.6800</b>
17 d.3	KNR 0-23 2611-03	Dwukrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT (tylko kominy i pasy ścian szczytowych od strony połaci dachowych)	m2		
		poz.14	m2	70.7440	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.7440</b>
18 d.3	KNR 19-01 1302-02	Malowanie tynków gładkich zewnętrznych farbą krzemianową (tylko kominy i pasy ścian szczytowych od strony połaci dachowych)	m2		
		poz.14	m2	70.7440	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.7440</b>
<b>4 RENOWACJA ELEMENTÓW KAMIENNYCH</b>					
19 d.4	TZKNC N- K/VI 1/1-b	Wstępne odczyszczenie powierzchni - kamień porowaty - piaskowiec	m2		
		poz.20/100	m2	73.0080	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.0080</b>
20 d.4	TZKNC N- K/VI 1/11-b	Usuwanie z powierzchni piaskowca zanieczyszczeń organicznych i brudu	dm2		
		9.00*2*2*1.41*0.8*100	dm2	4060.8000	
		2.5*4*100	dm2	1000.0000	
		<Ślimaki szczyty>4*(2.0*0.8+1.2*1.2*2)*100	dm2	1792.0000	
		<Ślimaki elewacje frontowe>2*(2.00*0.8+0.8*0.8)*100	dm2	448.0000	

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7300.8000</b>
21 d.4	TZKNC N- K/VI 1/2-b	Mycie powierzchni roztworami detergentów bez względu na ilość powtórzeń - kamień porowaty - piaskowiec	dm2		
		poz.20	dm2	7300.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7300.8000</b>
22 d.4	TZKNC N- K/VI 3/2-a	Uzupełnianie ubytków za pomocą kitów na bazie żywicy epoksydowej (kity podbarwione w masie na kolor otoczenia)	dm2		
		100	dm2	100.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.0000</b>
23 d.4	TZKNC N- K/VI 3/8-a	Wypełnienie starych wykruszonych połączeń kamieni (spoiny fugi)	dm2		
		poz.20*0.05	dm2	365.0400	
				<b>RAZEM</b>	<b>365.0400</b>
24 d.4	KNR AT-08 0103-03	Impregnacja dydrofobowa elementów kamiennych	m2		
		poz.20/100	m2	73.0080	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.0080</b>
<b>5 POKRYCIE</b>					
25 d.5	KNR 2-02 0410-04	Ołaczenie połaci dachowych łatami 40x60mm, o rozst.ponad 24cm z tarcicy nasyc. (R=1.15 pochylenie połaci dachowej >85%)	m2		
		643.292	m2	643.2920	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.2920</b>
26 d.5	TZKNBK VI -02	Krycie dachów dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę na zaprawie wapiennej, z pokryciem naroży i kalenic oraz uszczelnieniem pokrycia z dachówki z murami (R=1,15 pochylenie połaci >85%)	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$12.70*8.90+(8.46+3.53)*5.00+12.70*7.50+(3.50+6.50)*5.33+12.70*3.60+(8.46+3.53)*4.90+3.53*9.30+9.30*6.78*0.50+12.70*3.60+(3.50+6.50)*5.21+6.50*5.83$	m2	626.0720	
				<b>RAZEM</b>	<b>626.0720</b>
27 d.5	KNR 19-01 0538-05	Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. ponad 50 cm z blachy cynkowej	m2		
		$(28.8*2+18.0*2)*1.25$	m2	117.0000	
		$(17.50*2+9.50*2+10.50)*0.7$	m2	45.1500	
		$1.50*3.5*2+1.50*3.5*2$	m2	21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.1500</b>
28 d.5	KNR 19-01 0584-04	Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. 25-50 cm z blachy miedzianej	m2		
		$(1.65*2+1.00*2+1.30*2+1.70+0.40*7)*2*0.50+12.50*4*0.50+3.5*2*0.50+3.5*2*0.50$	m2	44.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.4000</b>
29 d.5	KNR 19-01 0584-05	Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. ponad 50 cm z blachy miedzianej	m2		
	kosze	$1.35*(8.0*2+6.50*2+7.0*2)*1.20$	m2	69.6600	
	kalenice	$(27.00+6.50*3)*0.80$	m2	37.2000	
	włazy	$0.80*4*2*0.40$	m2	2.5600	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.4200</b>
30 d.5	NNRNKB 202 0518-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy z cynku półokrągłych o śr. 15 cm	m		
		$3.60*2+3.5*2+7.5+8.6+3.50*2$	m	37.3000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>37.3000</b>
31 d.5	NNRNKB 202 0520-04	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy z cynku okrągłych o śr. 15 cm (tylko ponad gzymsem głównym)	m		
		3.0*5	m	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
32 d.5	KNR 19-01 0536-04	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych okrągłych z blachy cynkowej - dodatek za kolanko (tylko ponad gzymsem głównym)	szt.		
		3*4	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
33 d.5	KNR 19-01 0535-05	Wykonanie i zawieszenie rynien półokrągłych z blachy cynkowej - dodatek za wpust (sztucer)	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
34 d.5	KNR 19-01 0544-02	Kosze zbiornikowe gładkie z blachy cynkowej płaskie prostokątne o wym. 40 x 55 cm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
35 d.5	KNR 2-02 0513-01	Montaż wywiewek kanalizacyjnych systemowych ceramicznych do pokryć dachówkowych z systemem przyłączeniowym, kompletnych z obróbką z blachy miedzianej	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
36 d.5	KNR AT-09 0104-04	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie	szt.		
		42.00	szt.	42.0000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>42.0000</b>
<b>6</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>				
37 d.6	KNR 4-03 1137-04	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej	szt.		
		120	szt.	120.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.0000</b>
38 d.6	KNR 4-03 1140-08	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu stromym	m		
		80.00	m	80.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.0000</b>
39 d.6	KNR 4-03 1137-04	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej	szt.		
		12*6	szt.	72.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.0000</b>
40 d.6	KNR 5-08 0601-06	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi napręż. na ścianie z cegły	szt.		
		2*10	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
41 d.6	KNR 5-08 0601-01	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową napręż. na ścianie z cegły	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
42 d.6	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.50*4+27.00+6.5*7+12.5*3	m	160.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.0000</b>
43 d.6	KNR 5-08 0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
		15.00*6	m	90.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.0000</b>
44 d.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
45 d.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
46 d.6	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		1	pomiar.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
47 d.6	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		5	pomiar.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
7	<b>ZABEZPIECZENIA i INNE</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.7	KNR 2-02 1604-03	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys.do 20 m	m2		
		18.00*27.50*2+21.50*18.50*2	m2	1785.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1785.5000</b>
49 d.7	KNR 2-02 1613-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 15 m	m2		
		18.00*27.50*2+21.50*18.50*2	m2	1785.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1785.5000</b>
50 d.7	KNNR 2 1505-01	Ostony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2		
		18.00*27.50*2+21.50*18.50*2	m2	1785.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1785.5000</b>
51 d.7	KNR 2-02 1614-03	Daszki ochronne ciągłe wzdłuż rusztowania o wys.ponad 20 m o konstrukcji rurowej	m2		
		(27.50*2+18.50*2)*2	m2	184.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.0000</b>
52 d.7	KNR 19-01 0430-02	Pomosty poziome na dachu	m2		
		27.2*1.00*4*2	m2	217.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>217.6000</b>
53 d.7	KNR 19-01 0430-03	Pomosty pochyle na dachu	m2		
		12.50*1.00*5*2	m2	125.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.0000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.7	KNP 01 0104-01.03	Ręczne przenoszenie ładunków w paczkach i skrzynkach o ciężarze do 25 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
		46.20	t	46.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.2000</b>
55 d.7	KNP 01 0104-03.03	Ręczne przenoszenie ładunków w paczkach i skrzynkach o ciężarze do 25 kg - dodatek za przeniesienie na każde dalsze 10 m przeniesienia	t		
		46.20	t	46.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.2000</b>
56 d.7	KNP 01 0104-07.03	Ręczne przenoszenie ładunków w paczkach i skrzynkach o ciężarze do 25 kg - załadowanie lub wyładowanie z pomostu wyciągu	t		
		46.20	t	46.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.2000</b>
57 d.7	KNP 01 0104-05.03	Ręczne przenoszenie ładunków w paczkach i skrzynkach o ciężarze do 25 kg - dodatek za każdy 1 m wysokości wznoszenia Krotność = 7	t		
		46.20	t	46.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.2000</b>
58 d.7		Czas pracy rusztowań grupy	r-g		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0000</b>
59 d.7	KNR-W 4-01 1216-01 analogia	Zabezpieczenie podłóg folią-zabezpieczenie odkrytej połaci	m2		
		643.29	m2	643.2900	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.2900</b>
60 d.7	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m	kol.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27.3/1.65		16.5455	
		A (obliczenia pomocnicze)		=	
				16.5455	
		16*7	kol.	112.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.0000</b>
61 d.7		Czas pracy rusztowań grupy 2	r-g		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0000</b>
62 d.7	KNR 4-01 0420-04	Wykonanie daszków zabezpieczających (wejścia do budynku, zabezpieczenia niskich daszków)	m2		
		196.3+3*4.0*4.0	m2	244.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.3000</b>
63 d.7	analiza indywidualna	opłaty za zajęcie chodnika na czas prowadzenia robót	m2		
		(28.8+2*3.0)*2.0	m2	69.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.6000</b>
<b>8 WYWÓZKI</b>					
64 d.8	KNR 4-01 0108-13 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km - wywóz blachy	m3		
		643.292*0.01	m3	6.4329	
		(3.50*2+2.80*2+6.70+8.00+3.50*2.)*0.02	m3	0.6860	
		(13.00+10.00*4+2.00*2+1.50*2)*0.02	m3	1.2000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$((28.80*2+18.00*2)*1.25)*0.01$	m3	1.1700	
		$((17.50*2+9.50*2+10.50)*0.65)*0.01$	m3	0.4193	
		$(1.50*3.20*2+1.50*3.00*2)*0.01$	m3	0.1860	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0942</b>
65 d.8	KNR 4-01 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m3		
		643.292*0.01	m3	6.4329	
		$(3.50*2+2.80*2+6.70+8.00+3.50*2.)*0.02$	m3	0.6860	
		$(13.00+10.00*4+2.00*2+1.50*2)*0.02$	m3	1.2000	
		$((28.80*2+18.00*2)*1.25)*0.01$	m3	1.1700	
		$((17.50*2+9.50*2+10.50)*0.65)*0.01$	m3	0.4193	
		$(1.50*3.20*2+1.50*3.00*2)*0.01$	m3	0.1860	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0942</b>
66 d.8	KNR 4-01 0108-13 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km - wywóz desek	m3		
		626.072*0.025	m3	15.6518	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.6518</b>
67 d.8	KNR 4-01 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m3		
		626.072*0.025	m3	15.6518	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.6518</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.8		Opłata za utylizację blachy i desek	m3		
		10.094+15.652	m3	25.7460	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.7460</b>