
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana pokrycia dachu Wieży Zachodniej oraz remont zabezpieczający pozostałych części dachu Muzeum Piastów Śląskich
ADRES INWESTYCJI : Brzeg, Plac Zamkowy 1
INWESTOR : Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu
ADRES INWESTORA : Brzeg Plac Zamkowy 1

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Uwagi wstępne

Przedmiotowy przedmiar obejmuje wykonanie pełnego remontu pokrycia wieży zachodniej, wraz z instalacją odgromową, oraz wykonanie napraw cząstkowych pokrycia połaci dachowej wieży wschodniej, skrzydeł zachodniego, południowego i wschodniego. Stan techniczny pokrycia jest awaryjny.

2. Zakres robót remontowych

2.1. Remont pokrycia dachówkowego wieży zachodniej

W ramach robót remontowych pokrycia dachówkowego przewidziano wykonanie następującego zakresu robót:

1. wymianę pokrycia z dachówki karpiówki ułożonej podwójnie w koronkę na dachówkę ceramiczną karpiówkę o klasycznym kroju zaokrąglonym ułożoną w łuskę - miedzianą, angobowaną. W celu uzyskania właściwego efektu estetycznego wzór dachówki należy uzgodnić z Opolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Każdą dachówkę mocować mechanicznie do łąt za pomocą wkrętów o ze stali nierdzewnej 3x50 mm lub systemowych klamer,

2. wykonanie izolacji z membrany dachowej spełniającej poniższe wymagania:

- Ciężar powierzchniowy: min. 140 + - 8 g/m²
- Wytrzymałość na rozierwanie wzdłużne: 300 +- 30 N/50 mm
- Wytrzymałość na rozierwanie poprzeczne: 270 +- 30 N/50 mm
- Wytrzymałość na rozierwanie wzdłużne po zesterzeniu: 250 +- 30 N/50 mm
- Wytrzymałość na rozierwanie poprzeczne po zesterzeniu: 220 +- 30 N/50 mm
- Wytrzymałość na rozierwanie na gwoździu wzdłużne: 150 +- 30 N
- Wytrzymałość na rozierwanie na gwoździu poprzeczne: 150 +- 30 N
- Wydłużenie wzdłużne: 60 +- 15%
- Wydłużenie poprzeczne: 80 +- 15%
- Wydłużenie wzdłużne po zesterzeniu: 40 +- 15%
- Wydłużenie poprzeczne po zesterzeniu: 50 +- 15%
- Współczynnik SD : 0,03 +- 0,01 m
- Odporność na ciśnienie hydrostatyczne wody :>3000 mm
- Odporność na penetrację wody po zesterzeniu: W1
- Odporność ogniowa: E
- Zakres temperatur : 40 do +80 st.C
- Odporność na promieniowanie UV: 4 miesiące

3. rozbiórkę istniejącego łączenia i montaż kontrłat /30x48/ i łąt /40x63mm/. Na okapie wbudować łąty okapowe oraz grzebień okapowy z kratką wentylacyjną zabezpieczający szczelinę wentylacyjną okapu,

4. montaż łąt kalenicowych i narożnych na systemowych wspornikach montażowych,

5. montaż gąsiorów na łątach kalenicowych i narożnych. Zastosować gąsioro początkowe, krańcowe oraz trójniki. Gąsioro mocować do łąt klamrami. Na łątach kalenicowych i grzbietowych ułożyć taśmę uszczelniająco-wentylacyjną,

6. Istniejące rynny zdemontować, sprawdzić i naprawić prostując zagięcia oraz lutując dziury i szczeliny, Haki rynnowe wymienić na miedziane.

7. Obróbki blacharskie sprawdzić i naprawić prostując zagięcia oraz lutując dziury i szczeliny.

Uwagi:

1. Dachówkę oraz gąsioro podlegające rozbiórce należy oczyścić z zaprawy po czym ponownie użyć, w razie potrzeby, w obszarze skrzydła zachodniego.

2. Nowoprojektowane elementy drewniane / łąty, kontrłaty / winny być zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem solnym o cechach owadobójczych i grzybochronnych oraz ogniochronnych do stanu niezapalności. Należy dostarczyć świadectwo stopnia niezapalności.

2.2 Roboty budowlane elektryczne związane z wymiana instalacji odgromowej na Wieży Zachodniej obejmują:

1. demontaż zwodów poziomych
2. demontaż zwołu pionowego instalacji naprężanej
3. demontaż złącza kontrolnego
4. montaż uchwytów gąsiorowych miedzianych
5. montaż uchwytów pod dachówkę miedzianych
6. montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej wykonanej z drutu fi8 miedzianego
7. montaż zwołu pionowego instalacji odgromowej naprężanej wykonanej z drutu fi8 miedzianego
8. montaż złącz rynnowych
9. montaż złącza kontrolnego
10. montaż osłony przewodu uziemiającego
11. pomiary instalacji odgromowej

2.3. Remont pokrycia dachówkowego wieży wschodniej, skrzydeł zachodniego, południowego i wschodniego

W ramach robót remontowych pokrycia dachówkowego wieży wschodniej, skrzydeł zachodniego, południowego i wschodniego przewidziano wykonanie robót remontowych polegających na rozbiórce, wykonaniu pokrycia, przełożeniu pokrycia z dachówki karpiówki, naprawie obróbek blacharskich i rynien dachowych. Dachówkę układać na zaprawie wapiennej z użyciem sierści bydłej zgodnie z normą PN-71/B-10241 - Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze. W celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy przewidziano zastosowanie rusztowania ramowego.

Uwaga:

Przedmiar w zakresie remontu zabezpieczającego pozostałych części dachu (poza wieżą zachodnią) określa przybliżone ilości i asortyment robót zabezpieczających na poszczególnych częściach dachu. Szczegóły zostaną ustalone podczas rozpoczętych prac naprawczych.

W wycenie należy przewidzieć ewentualną wymianę lub wzmocnienie elementów konstrukcji drewnianej dachów w miejscach napraw.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ilość będzie możliwa do określenia dopiero po dokonanych rozbiórkach.

W przedmiarze dokonano następującego oznaczenia elementów Zamku :

- <1> - wieża wschodnia
- <2> - skrzydło wschodnie
- <3> - skrzydło południowe
- <8> - skrzydło zachodnie
- <9> - wieża zachodnia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Remont wieży zachodniej			
1	KNR-W 4- d.1 01 0509-02	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie <9>4.45*[(8.14+2.07)*0.5+6.00*0.5]*2 kod CPV 45111100-9	m ² m ²	72.135	
				RAZEM	72.135
2	KNR-W 4- d.1 01 0441-05	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt ponad 24 cm <9>4.45*[(8.14+2.07)*0.5+6.00*0.5]*2 kod CPV 45111100-9	m ² m ²	72.135	
				RAZEM	72.135
3	KNR-W 2- d.1 02 1605-01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m <9>21.24*2.57	m ² m ²	54.587	
				RAZEM	54.587
4	KNR AT-05 d.1 1664-02	Zsyp budowlany do gruzu o dł. do 20 m <9>1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR AT-05 d.1 1663-05	Zabezpieczenia ochronne - plandeka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m <9>54.587	m ² m ²	54.587	
				RAZEM	54.587
6	KNR 4-01 d.1 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km <9>72.135*0.052*70% przyjęto 1m ² pokrycia =0,052 m ³ gruzu , przyjęto odzysk 30% kod CPV 45111220-6	m ³ m ³	2.626	
				RAZEM	2.626
7	KNR 4-01 d.1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 <9>72.135*0.052*70% kod CPV 45111220-6	m ³ m ³	2.626	
				RAZEM	2.626
8	d.1 analiza indywidualna	Koszt wysypiska <9>72.135*0.052*70% kod CPV 45111220-6	m ³ m ³	2.626	
				RAZEM	2.626
9	KNR 0-15II d.1 0517-01	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii <9>4.45*[(8.14+2.07)*0.5+6.00*0.5]*2 montaż folii dachowej paroprzepuszczalnej kod CPV 45261210-9	m ² m ²	72.135	
				RAZEM	72.135
10	KNR 0-15II d.1 0517-02 analogia	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt <9>4.45*[(8.14+2.07)*0.5+6.00*0.5]*2 kod CPV 45261210-9 łąty impregnowane do NRO	m ² m ²	72.135	
				RAZEM	72.135
11	d.1 analiza indywidualna	Pokrycie dachów dachówką karpiówka ceramiczna w łuskę <9>4.45*[(8.14+2.07)*0.5+6.00*0.5]*2 kod CPV 45261210-9 nowa dachówka	m ² m ²	72.135	
				RAZEM	72.135
12	KNR K-05 d.1 0202-01 analogia	Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką profilowaną i płaską <9>2.07 kod CPV 45261210-9	m m	2.070	
				RAZEM	2.070
13	KNR K-05 d.1 0202-03	Wykonanie grzbietu w dachu krytym dachówką profilowaną i płaską <9>4*5.22 kod CPV 45261210-9	m m	20.880	
				RAZEM	20.880
14	KNR K-05 d.1 0202-06	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż el. uzupełniających - gąsior początkowy <9>4 kod CPV 45261210-9	szt. szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
15	KNR K-05 d.1 0202-07	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż el. uzupełniających - łącznik gąsiorów <9>2 kod CPV 45261210-9	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR K-05 d.1 0204-02	Montaż grzebienia okapu <9>(8.14+6.00)*2 kod CPV 45261210-9 grzebień okapu z kratką wentylacyjną	m m	28.280	
				RAZEM	28.280
17	KNR K-05 d.1 0209-07	Montaż wyłazu dachowego z kołnierzem uniwersalnym <9>1 kod CPV 45261210-9	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 4-01 d.1 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nadającej się do użytku <9><pn>0.20*(8.14+6.00)*2 <pp>0.65*(8.44+6.30)*2*30% kod CPV 45111100-9 przyjęto konieczność demontażu 30% pasów podrynnowych	m ² m ² m ²	5.656 5.749	
				RAZEM	11.405
19	KNR 19-01 d.1 0576-01 analogia	Naprawa pokryć dachowych blachą cynkową - sprawdzenie pokrycia z poluto-waniem dziur i szczelin <9><pn>0.20*(8.14+6.00)*2 <pp>0.65*(8.44+6.30)*2 kod CPV 45111100-9 naprawa obróbek z miedzi	m ² m ² m ²	5.656 19.162	
				RAZEM	24.818
20	KNR 4-01 d.1 0804-02	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 0.50 m2 w jednym miejscu <9>2 naprawy miejscowe spadków pod obróbki kod CPV 45261210-9	miejsc. miejsc.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2- d.1 02 0516-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy miedzianej <9>(8.14+6.00)*2*0.25 pasy usztywniające , powtórny montaż kod CPV 45261210-9	m ² m ²	7.070	
				RAZEM	7.070
22	KNR-W 2- d.1 02 0516-02 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy miedzianej <9><pp>0.65*(8.44+6.30)*2*30% kod CPV 45261210-9 powtórny montaż	m ² m ²	5.749	
				RAZEM	5.749
23	KNR 4-04 d.1 0506-02	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku <9>2*(8.44+6.30) kod CPV 45111100-9	m m	29.480	
				RAZEM	29.480
24	KNR 4-01 d.1 0526-03 analogia	Naprawa rynien półokrągłych i skrzynekowych z blachy z cynku w odcinkach o długości do 1.0 m <9>2*(8.44+6.30)*30%	szt. szt.	8.844	
				RAZEM	8.844
25	KNR-W 2- d.1 02 0523-02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z bla-chy miedzianej <9>2*(8.44+6.30) kod CPV 45261210-9	m m	29.480	
				RAZEM	29.480
26	KNNR 9 d.1 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej <9>17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
27	KNNR 9 d.1 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprzężanych instalacji odgromowej <9>22	m m	22.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22.000
28	KNNR 5 d.1 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych <9>17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNNR 5 d.1 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe <9>22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
30	KNNR 5 d.1 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik <9>1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.1 0614-03	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie <9>1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) <9>2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Remont dachu - naprawy doraźne			
2.1		Wieża wschodnia - naprawy doraźne połaci dachowej			
33	KNR-W 4- d.2.1 01 0501-06	Uzupełnienie gąsiorów ceramicznych <1>5.50	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
34	KNR-W 4- d.2.1 01 0509-04	Oczyszczenie dachówek <1>4.21*2*(5.89+6.49)*0.5*15%*20%*47 przygotowanie dachówek znajdujących się na strychu do ponownego wbudowania w ilości 20% dachówki	szt. szt.	73.489	
				RAZEM	73.489
35	KNR-W 4- d.2.1 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpówki <1>4.21*2*(5.89+6.49)*0.5*15% założono możliwość konieczności przełożenia 15% powierzchni pokrycia dachowego , przyjęto 50% dachówki nowej , odzysk z połaci 30% i odzysk 20% dachówki złożonej na strychu	m ² m ²	7.818	
				RAZEM	7.818
36	KNR-W 4- d.2.1 01 0528-06	Naprawa rynien bez zdejmowania przez sprawdzenie i polutowanie pęknięć <1>(5.59+6.79)*2	m m	24.760	
				RAZEM	24.760
37	KNR-W 4- d.2.1 01 0528-05	Wymiana haka rynnowego <1>2 przyjęto 2 szt.	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2- d.2.1 02 1609-03	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 20 m <1>(5.77+6.69+2.21)*20.91	m ² m ²	306.750	
				RAZEM	306.750
39	KNR 4-01 d.2.1 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km <1>7.818*0.052*50% przyjęto 1m ² pokrycia =0,052 m ³ gruzu	m ³ m ³	0.203	
				RAZEM	0.203
40	KNR 4-01 d.2.1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 <1>7.818*0.052*50%	m ³ m ³	0.203	
				RAZEM	0.203
41	d.2.1 analiza indywidualna	Koszt wysypiska <1>7.818*0.052*50%	m ³ m ³	0.203	
				RAZEM	0.203
2.2		Skrzydło wschodnie - naprawy doraźne pokrycia dachowego			
42	KNR-W 4- d.2.2 01 0501-06	Uzupełnienie gąsiorów ceramicznych <2>1.50	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
43	KNR-W 4- d.2.2 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpówki	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<2>2.70*0.90+1.10*2.20+1.80*0.60+1.20*1.20+1.20*1.50+1.25*1.50+1.10*2.20+1.20*2.30+1.20*1.20+1.25*1.50+0.95*1.80+0.90*3.70+0.90*2.25+4*0.45*2.20 przyjęto użycie nowych dachówek w 60%	m ²	30.565	
				RAZEM	30.565
44	KNR-W 4-d.2.2 01 0506-02	Wymiana pokryć z dachówki karpiówki podwójnie w koronkę o powierzchni do 1 m ² <2>10	msc. msc.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR 4-01 d.2.2 0507-01	Wymiana pojedynczych dachówek karpiówek <2>12*3+8	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
46	KNR-W 4-d.2.2 01 0501-07	Oczyszczenie i uszczelnienie od spodu pokrycia z układanej na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki <2>40*0.50	m ² m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
47	KNR-W 4-d.2.2 01 0509-04	Oczyszczenie dachówek <2>[9.65*[13.34*0.5+(61.27+47.55)*0.5+(46.58+47.55)*0.5]-5.01*0.95+11*0.95*(2.30-1.94)]*15%*20%*47 przygotowanie dachówek znajdujących się na strychu do ponownego wbudowania w ilości 20% dachówki	szt. szt.	1470.068	
				RAZEM	1470.068
48	KNR-W 4-d.2.2 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki <2>[9.65*[13.34*0.5+(61.27+47.55)*0.5+(46.58+47.55)*0.5]-5.01*0.95+11*0.95*(2.30-1.94)]*15% kod CPV 45111100-9 założono możliwość konieczności przełożenia 15% powierzchni pokrycia dachowego , przyjęto 50% dachówki nowej , odzysk z połączeń 30% i odzysk 20% dachówki złożonej na strychu	m ² m ²	156.390	
				RAZEM	156.390
49	KNR-W 4-d.2.2 01 0528-06	Naprawa rynien bez zdejmowania przez sprawdzenie i polutowanie pęknięć <2>61.28+13.70+3.24	m m	78.220	
				RAZEM	78.220
50	KNR-W 4-d.2.2 01 0528-05	Wymiana haka rynnowego <2>4 przyjęto 4 szt.	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 4-d.2.2 01 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku <2>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
52	KNR-W 4-d.2.2 01 0545-09	Przygotowanie blach z rozbiórki do dalszego użytku <2>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
53	KNR-W 2-d.2.2 02 0517-03 analiza indywidualna	Krawędzie balkonów i loggii - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku <2>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn , obróbki z odzysku	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
54	KNR-W 2-d.2.2 02 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m <2>13	kol. kol.	13.000	
				RAZEM	13.000
55	KNR-W 2-d.2.2 02 1609-03	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wysokość do 20 m <2>62.00*20.00+(13.96+2*0.50+3.24)*18.75	m ² m ²	1581.250	
				RAZEM	1581.250
56	KNR AT-05 d.2.2 1663-05	Zabezpieczenia ochronne - plandeka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m <2>17.85*2.57	m ² m ²	45.875	
				RAZEM	45.875
57	KNR AT-05 d.2.2 1664-02	Zsyp budowlany do gruzu o dł. do 20 m <2>1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 4-01 d.2.2 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji ceglanych na odleglosc do 1 km <2>30.656*0.052*60%+156.39*0.052*50% przyjeto 1m2 pokrycia =0,052 m3 gruzu	m ³ m ³	5.023	
				RAZEM	5.023
59	KNR 4-01 d.2.2 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji - za kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 10 <2>30.656*0.052*60%+156.39*0.052*50%	m ³ m ³	5.023	
				RAZEM	5.023
60	d.2.2 analiza indywidualna	Koszt wysypiska <2>30.656*0.052*60%+156.39*0.052*50%	m ³ m ³	5.023	
				RAZEM	5.023
2.3		Skrzydło południowe - naprawy doraźne pokrycia dachowego			
61	KNR-W 4- d.2.3 01 0504-08	Przełożenie gąsiorów ceramicznych <3>1.50 przyjeto uzycie gąsiorów nowych w 75%	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
62	KNR-W 4- d.2.3 01 0501-06	Uzupełnienie gąsiorów ceramicznych <3>1.50	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
63	KNR-W 4- d.2.3 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpiołki <3>3.20*1.20+4*1.25*0.90+1.20*1.50+1.20*0.60+2*2.20*0.45+1.20*1.80+2.20*0.45+2.00*0.60+1.50*0.90 przyjeto uzycie nowych dachówek w 60%	m ² m ²	18.540	
				RAZEM	18.540
64	KNR-W 4- d.2.3 01 0506-02	Wymiana pokryc z dachówki karpiołki podwójnie w koronkę o powierzchni do 1 m2 <3>12	msc. msc.	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR 4-01 d.2.3 0507-01	Wymiana pojedynczych dachówek karpiołki <3>10*3+7	szt. szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
66	KNR-W 4- d.2.3 01 0501-07	Oczyszczenie i uszczelnienie od spodu pokrycia z układanej na zaprawie dachówki ceramicznej karpiołki <3>25*0.50	m ² m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
67	KNR-W 4- d.2.3 01 0509-04	Oczyszczenie dachówek <3>(9.65*[(58.66+52.07)*0.5+(37.50+29.84)*0.5]+10*0.95*(2.30-1.94)-11.18*1.20+(9.65+9.18)*0.5*(14.56+15.28)*0.5-(1.73+2.77)*0.40*1.43)*15%*20%*47 przygotowanie dachówek znajdujących się na strychu do ponownego wbudowania w ilości 20% dachówki	szt. szt.	1391.796	
				RAZEM	1391.796
68	KNR-W 4- d.2.3 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpiołki <3>(9.65*[(58.66+52.07)*0.5+(37.50+29.84)*0.5]+10*0.95*(2.30-1.94)-11.18*1.20+(9.65+9.18)*0.5*(14.56+15.28)*0.5-(1.73+2.77)*0.40*1.43)*15% założono możliwość konieczności przełożenia 15% powierzchni pokrycia dachowego , przyjeto 50% dachówki nowej , odzysk z połaci 30% i odzysk 20% dachówki złożonej na strychu	m ² m ²	148.063	
				RAZEM	148.063
69	KNR-W 4- d.2.3 01 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku <3>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
70	KNR-W 4- d.2.3 01 0545-09	Przygotowanie blach z rozbiórki do dalszego użytku <3>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
71	KNR-W 2- d.2.3 02 0517-03 analiza indywidualna	Krawędzie balkonów i loggii - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku <3>4*0.45*2.20 wiatrownice lukarn , obróbki z odzysku	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 2- d.2.3 02 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m <3>5	kol. kol.	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNR-W 2- d.2.3 02 1609-03	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 20 m <3>44.17*17.50	m ² m ²	772.975	
				RAZEM	772.975
74	KNR AT-05 d.2.3 1663-05	Zabezpieczenia ochronne - plandeka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m <3>17.85*2.57	m ² m ²	45.875	
				RAZEM	45.875
75	KNR AT-05 d.2.3 1664-02	Zsyp budowlany do gruzu o dł. do 20 m <3>1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 4-01 d.2.3 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km <3>18.54*0.052*60%+148.063*0.052*50% przyjęto 1m2 pokrycia =0,052 m3 gruzu	m ³ m ³	4.428	
				RAZEM	4.428
77	KNR 4-01 d.2.3 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 <3>18.54*0.052*60%+148.063*0.052*50%	m ³ m ³	4.428	
				RAZEM	4.428
78	d.2.3 analiza indywidualna	Koszt wysypiska <3>18.54*0.052*60%+148.063*0.052*50%	m ³ m ³	4.428	
				RAZEM	4.428
2.4		Skrzydło zachodnie - naprawy doraźne pokrycia dachowego			
79	KNR-W 4- d.2.4 01 0509-02	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie <8>12.06*9.40*0.50*50%	m ² m ²	28.341	
				RAZEM	28.341
80	KNR-W 4- d.2.4 01 0509-04	Oczyszczenie dachówek <8>12.06*9.40*0.50*50%*47 przygotowanie dachówek do ponownego wbudowania	szt. szt.	1332.027	
				RAZEM	1332.027
81	KNR-W 4- d.2.4 01 0501-02	Uzupełnienie pokrycia z układanej na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki podwójnie w koronkę <8>12.06*9.40*0.50 przyjęto nową dachówkę	m ² m ²	56.682	
				RAZEM	56.682
82	KNR-W 4- d.2.4 01 0501-02	Uzupełnienie pokrycia z układanej na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki podwójnie w koronkę <8>2.30*0.90 przyjęto użycie dachówki nowej w 50%	m ² m ²	2.070	
				RAZEM	2.070
83	KNR-W 4- d.2.4 01 0504-08	Przełożenie gąsiorów ceramicznych <8>2*11.10 przyjęto użycie gąsiorów nowych w 75%	m m	22.200	
				RAZEM	22.200
84	KNR-W 4- d.2.4 01 0501-06	Uzupełnienie gąsiorów ceramicznych <8>3.80	m m	3.800	
				RAZEM	3.800
85	KNR-W 4- d.2.4 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki <8>2.30*0.60+2.05*0.90+1.95*1.20+0.90*1.30 przyjęto użycie nowych dachówek w 60%	m ² m ²	6.735	
				RAZEM	6.735
86	KNR-W 4- d.2.4 01 0506-02	Wymiana pokryć z dachówki karpiówki podwójnie w koronkę o powierzchni do 1 m2 <8>10	msc. msc.	10.000	
				RAZEM	10.000
87	KNR 4-01 d.2.4 0507-01	Wymiana pojedynczych dachówek karpiówek <8>15*3+10	szt. szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
88	KNR-W 4- d.2.4 01 0501-07	Oczyszczenie i uszczelnienie od spodu pokrycia z układanej na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki <8>16*0.50	m ² m ²	8.000	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
89	KNR-W 4- d.2.4 01 0509-04	Oczyszczenie dachówek <8> $[9.22*(7.30+9.40)+2*9.40*(19.82+13.75)*0.5+9.40*12.06*0.5-(5.63*0.40+1.72*0.40+1.12*1.35+2.72*0.93)*1.50-3.00*0.90+7*0.95*(2.30-1.94)]*15%*20%*47$ przygotowanie dachówek znajdujących się na strychu do ponownego wbudowania w ilości 20% dachówki	szt. szt.	726.764	
				RAZEM	726.764
90	KNR-W 4- d.2.4 01 0504-04	Przełożenie pokrycia z układanej podwójnie w koronkę na zaprawie dachówki ceramicznej karpiówki <8> $[9.22*(7.30+9.40)+2*9.40*(19.82+13.75)*0.5+9.40*12.06*0.5-(5.63*0.40+1.72*0.40+1.12*1.35+2.72*0.93)*1.50-3.00*0.90+7*0.95*(2.30-1.94)]*15%$ założono możliwość konieczności przełożenia 15% powierzchni pokrycia dachowego , przyjęto 50% dachówki nowej , odzysk z połaci 30% i odzysk 20% dachówki złożonej na strychu	m ² m ²	77.315	
				RAZEM	77.315
91	KNR-W 4- d.2.4 01 0528-06	Naprawa rynien bez zdejmowania przez sprawdzenie i polutowanie pęknięć <8> $8.79+2.47+20.35+6.82+33.41$	m m	71.840	
				RAZEM	71.840
92	KNR-W 4- d.2.4 01 0528-05	Wymiana haka rynnowego <8>4 przyjęto 4 szt.	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR-W 2- d.2.4 02 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m <8>8	kol. kol.	8.000	
				RAZEM	8.000
94	KNR-W 2- d.2.4 02 1609-03	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 20 m <8> $(6.82+0.50+20.35+2.47+0.50+8.79)*17.40$	m ² m ²	686.082	
				RAZEM	686.082
95	KNR AT-05 d.2.4 1663-05	Zabezpieczenia ochronne - plandeka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m <8> $17.85*2.57$	m ² m ²	45.875	
				RAZEM	45.875
96	KNR AT-05 d.2.4 1664-02	Zsyp budowlany do gruzu o dł. do 20 m <8>1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 4-01 d.2.4 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km <8> $28.341*0.052+6.735*0.052*60%+77.315*0.052*50%$ przyjęto 1m ² pokrycia =0,052 m ³ gruzu	m ³ m ³	3.694	
				RAZEM	3.694
98	KNR 4-01 d.2.4 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 <8> $28.341*0.052+6.735*0.052*60%+77.315*0.052*50%$	m ³ m ³	3.694	
				RAZEM	3.694
99	d.2.4 analiza indywidualna	Koszt wysypiska <8> $28.341*0.052+6.735*0.052*60%+77.315*0.052*50%$	m ³ m ³	3.694	
				RAZEM	3.694

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Remont wieży zachodniej				0.00	0.00	0.00
2.1	Wieża wschodnia - naprawy doraźne połączeni dachowej				0.00	0.00	0.00
2.2	Skrzydło wschodnie - naprawy doraźne pokrycia dachowego				0.00	0.00	0.00
2.3	Skrzydło południowe - naprawy doraźne pokrycia dachowego				0.00	0.00	0.00
2.4	Skrzydło zachodnie - naprawy doraźne pokrycia dachowego				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł