
KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI: Wymiana pokrycia dachowego
ADRES INWESTYCJI: Czarnków
NAZWA INWESTORA: Urząd Gminy Czarnków
ADRES INWESTORA: ul. Rybaki 3,
64-700 Czarnków

DATA OPRACOWANIA: 01.06.2022

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

01.06.2022

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 19-01 0529-01	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki podwójnej	m2		
		396,000	m2	396,000	
				RAZEM	396,000
2		Demontaż ołączenia dachu	szt.		
		369,000	szt.	369,000	
				RAZEM	369,000
3	KNR AT-38 0604-01	System na wełnie mineralnej fasadowej; płyty o grubości do 15 cm	m2		
		160,000	m2	160,000	
				RAZEM	160,000
4	KNR 19-01 0413-01 analogia	Więźby dachowe o rzucie kwadratu, koła lub wieloboku - więzary wieżowe	m3		
		4,000	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNR AT-51 0601-02 analogia	Wykonanie hydroizolacji z samoprzylepnej membrany bitumicznej - przyklejenie dwóch warstw	m2		
		525,000	m2	525,000	
				RAZEM	525,000
6		Łatanie dachu	m2		
		369,000	m2	369,000	
				RAZEM	369,000
7		Obróbka wystawek styropianem	szt.		
		18,000	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
8	KNR 2-02 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy z cynku	m		
		45,000	m	45,000	
				RAZEM	45,000
9	KNR 2-22 0702-05	Ułożenie łąw kominiarskich	m		
		14,000	m	14,000	
				RAZEM	14,000
10	KNR 19-01 0417-03	Uzupełnienie elementów wyposażenia dachu - właz kominiarski	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 13-12 0602-03	Rury spustowe z blachy ocynkowanej	m		
		16,000	m	16,000	
				RAZEM	16,000
12		Wykonanie podbitki	m		
		135,000	m	135,000	
				RAZEM	135,000
13	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m		
		3,000	m	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR 19-01 0501-02	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę	m2		
		369,000	m2	369,000	
				RAZEM	369,000
15		Montaż okna dachowego	m2		
		1,000	m2	1,000	
				RAZEM	1,000

KOSZTORYS:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: KOSZTORYS:								

KOSZTORYS:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 19-01 0529-01	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki podwójnej	m2	396,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 396,000 m2 robocizna 0,56 r-g/m2	r-g	221,7600	0,000	0,00		
2*	34312	wyciąg 0,06 m-g/m2	m-g	23,7600	0,000			0,00
3*	z1903	środek transportowy 0,032 m-g/m2	m-g	12,6720	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
2		Demontaż ołacenia dachu	szt.	369,000	0,000			
		przedmiar = 369,000 szt.						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
3	KNR AT-38 0604-01	System na wełnie mineralnej fasadowej; płyty o grubości do 15 cm	m2	160,000	0,000			
		przedmiar = 160,000 m2						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
4	KNR 19-01 0413-01 analogia	Więźby dachowe o rzucie kwadratu, koła lub wieloboku - więzary wieżowe	m3	4,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,000 m3 robocizna 39,3 r-g/m3	r-g	157,2000	0,000	0,00		
2*	2641805	krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 1,06 m3/m3	m3	4,2400	0,000		0,00	
3*	1412206	xylomit popularny 1,63 kg/m3	kg	6,5200	0,000		0,00	
4*	1341299	klamry ciesielskie 6 kg/m3	kg	24,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
5	KNR AT-51 0601-02 analogia	Wykonanie hydroizolacji z samoprzylepnej membrany bitumicznej - przyklejenie dwóch warstw	m2	525,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 525,000 m2 robocizna 0,73 r-g/m2	r-g	383,2500	0,000	0,00		
2*	AT51131	roztwór asfaltowy do gruntowania podłoża 0,21 kg/m2	kg	110,2500	0,000		0,00	
3*	AT51132	membrana bitumiczna samoprzylepna 2,3 m2/m2	m2	1 207,5000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*	34000	wyciąg 0,021 m-g/m2	m-g	11,0250	0,000			0,00
6*	39500	środek transportowy 0,021 m-g/m2	m-g	11,0250	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

KOSZTORYS:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
6		Łatanie dachu	m2	369,000	0,000			
		przedmiar = 369,000 m2						
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
7		Obróbka wystawek styropianem	szt.	18,000	0,000			
		przedmiar = 18,000 szt.						
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
8	KNR 2-02 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy z cynku	m	45,000	0,000			
		przedmiar = 45,000 m						
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
9	KNR 2-22 0702-05	Ułożenie ław kominiarskich	m	14,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 14,000 m robocizna $0,964 * 0,955 = 0,92062$ r-g/m	r-g	12,8887	0,000	0,00		
2*	2640002	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,016 m3/m	m3	0,2240	0,000		0,00	
3*	1361400	wsporniki stalowe do ław kominiarskich 0,5 kg/m	kg	7,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
10	KNR 19-01 0417-03	Uzupełnienie elementów wyposażenia dachu - właz kominiarski	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. robocizna 2 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
2*	2340703	deski iglaste wymiarowe nasyczone gr. 19-45 mm, kl. II 0,05 m3/szt.	m3	0,0500	0,000		0,00	
3*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,4 kg/szt.	kg	0,4000	0,000		0,00	
4*	1342100	okucia włazów dachowych 3,3 kg/szt.	kg	3,3000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
11	KNR 13-12 0602-03	Rury spustowe z blachy ocynkowanej	m	16,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 16,000 m robocizna 1,38 r-g/m	r-g	22,0800	0,000	0,00		
2*	1120300	blacha stalowa ocynkowana gr.0.50- 0.55 mm kl.I 3,14 kg/m	kg	50,2400	0,000		0,00	
3*	1200299	spoiwo cynowo-ołowiowe (pręty) 0,03 kg/m	kg	0,4800	0,000		0,00	

KOSZTORYS:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1342999	uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0,33 szt./m	szt.	5,2800	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
6*	34000	wyciągi towarowo-osobowe i budowlane 0,01 m-g/m	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
12		Wykonanie podbitki	m	135,000	0,000			
		przedmiar = 135,000 m						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
13	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 m						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
14	KNR 19-01 0501-02	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę	m2	369,000	0,000			
		przedmiar = 369,000 m2						
1*	999	robocizna 1,33 r-g/m2	r-g	490,7700	0,000	0,00		
2*	1820001	dachówka ceramiczna karpiówka 49,2 szt./m2	szt.	18 154,8000	0,000		0,00	
3*	1820199	gąsior ceramiczny 0,38 szt./m2	szt.	140,2200	0,000		0,00	
4*	2380800	zaprawa wapienna M 4 0,004 m3/m2	m3	1,4760	0,000		0,00	
5*	2640199	bale iglaste obrzynane wymiarowe kl. II 0,001 m3/m2	m3	0,3690	0,000		0,00	
6*	1361400	wsporniki stalowe do ław kominiarskich 0,035 kg/m2	kg	12,9150	0,000		0,00	
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
8*	34312	wyciąg 0,062 m-g/m2	m-g	22,8780	0,000			0,00
9*	z1903	środek transportowy 0,034 m-g/m2	m-g	12,5460	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								
15		Montaż okna dachowego	m2	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 m2						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								

KOSZTORYS:

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

KOSZTORYS:

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
RAZEM	0,00				
OGÓŁEM					0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

KOSZTORYS:

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: KOSZTORYS:						
1	KNR 19-01 0529-01	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki podwójnej	m2	396,000	0,00	0,00
2		Demontaż ołączenia dachu	szt.	369,000	0,00	0,00
3	KNR AT-38 0604-01	System na wełnie mineralnej fasadowej; płyty o grubości do 15 cm	m2	160,000	0,00	0,00
4	KNR 19-01 0413-01 analogia	Więźby dachowe o rzucie kwadratu, koła lub wieloboku - więzary wieżowe	m3	4,000	0,00	0,00
5	KNR AT-51 0601-02 analogia	Wykonanie hydroizolacji z samoprzylepnej membrany bitumicznej - przyklejenie dwóch warstw	m2	525,000	0,00	0,00
6		Łatanie dachu	m2	369,000	0,00	0,00
7		Obróbka wystawek styropianem	szt.	18,000	0,00	0,00
8	KNR 2-02 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy z cynku	m	45,000	0,00	0,00
9	KNR 2-22 0702-05	Ułożenie ław kominiarskich	m	14,000	0,00	0,00
10	KNR 19-01 0417-03	Uzupełnienie elementów wyposażenia dachu - właz kominiarski	szt.	1,000	0,00	0,00
11	KNR 13-12 0602-03	Rury spustowe z blachy ocynkowanej	m	16,000	0,00	0,00
12		Wykonanie podbitki	m	135,000	0,00	0,00
13	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m	3,000	0,00	0,00
14	KNR 19-01 0501-02	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę	m2	369,000	0,00	0,00
15		Montaż okna dachowego	m2	1,000	0,00	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Specyfikacja techniczna wykonania
i odbioru robót budowlanych

S T W i O R B

Autor:
Mikołaj Jakubowski

**Termomodernizacja dachu na budynku mieszkalnym
wielorodzinnym w Zofiowie 97**

Inwestor:
Gmina Czarnków
ul. Rybaki 3
64-700 Czarnków
NIP: 7632091377

Czarnków, lipiec 2022 r.

Spis treści

1. Informacje ogólne	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Zakres stosowania specyfikacji	4
2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY SPECYFIKACJĄ	4
3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
3.1. Organizacja robót budowlanych.....	4
3.2. Przekazania terenu budowy	4
3.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	5
3.4. Ochrona środowiska	5
3.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	5
3.6. Zgodność robót ze specyfikacją techniczną	5
3.7. Materiały	5
4. OBMIAR ROBÓT	6
5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI REMONTU.....	6
5.1. Zagospodarowanie placu budowy	6
5.1.1. - ogrodzenie placu budowy	6
5.1.2. Ppoż.....	6
5.1.3. Ochrona istniejącego zagospodarowania.....	6
5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	7
5.2.1. Szczegółowy zakres robót rozbiórkowych i demontażowych	7
5.2.2. Podstawa wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych.....	7
5.3. Wzmocnienie konstrukcji dachowej.....	7
5.3.1. Szczegółowy zakres prac.....	7
5.3.2. Materiały	7
5.4. Wykonanie nowego pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki układanej podwójnie	8
5.4.1. Szczegółowy zakres prac.....	8
5.4.2. Wykonanie robót	9
5.4.3. Materiały	9
5.5. Wykonanie i montaż obróbek blacharskich (w kolorze zbliżonym do koloru dachówki)	9
5.5.1. Szczegółowy zakres prac.....	9
5.5.2. Wykonanie robót	10

5.5.3. Materiały	10
5.6. Wykonanie rynien i rur spustowych.....	10
5.6.1. Szczegółowy zakres prac.....	10
5.6.2. Wykonanie robót	10
5.6.3. Materiały	10
5.7. Wykonanie poszycia z desek ścian szczytowych.	11
5.7.1. Szczegółowy zakres prac.....	11
5.8. Montaż wyłazu dachowego i ław kominiarskich.	11
5.8.1. Szczegółowy zakres prac.....	11
6. ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	11
6.1. Zabezpieczenie prac – obowiązki Wykonawcy	11
7. ODBIORY ROBÓT	11
7.1. Rodzaje odbiorów robót	11
7.2. Dokumenty odbiorowe	12
7.3. Odbiór podłoża	12
7.4. Odbiór robót pokrywowych i obróbek blacharskich	12
7.5. Odbiór obróbek blacharskich – rynien i rur spustowych.....	13
7.6. Odbiór robót porządkowych.....	13
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA	13
10.MASZYNY ORAZ SPRZĘT TECHNICZNY	13
11.TRANSPORT	14

1. Informacje ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- przedmiaru robót,
- wizji w terenie

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w przedmiocie zamówienia.

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY SPECYFIKACJĄ

- Wykonanie robót przygotowawczych
- Wymiana łąt, przybicie kontrłąt, izolacja z folii paroprzepuszczalnej
- Wzmocnienie istniejącej konstrukcji dachu
- Wymiana pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki na nową dachówkę ceramiczną karpiówkę
- Wymiana rynien i obróbek blacharskich
- Wymiana desek na ścianach szczytowych
- Roboty porządkowe

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

3.1. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, dokumentacją przetargową, Polskimi Normami, niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz obowiązującymi wymogami i sztuką budowlaną. Planowane roboty należy zorganizować i prowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej budynku. Należy uwzględnić czasowe zabezpieczenie odkrytych połączeń dachowych podczas wykonywania remontu.

3.2. Przekazania terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy zgodnie z terminem określonym w umowie, wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia nieczystości. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za powierzone mienie w czasie trwania robót. Przekazanie placu budowy zostanie wykonane w terminie i na zasadach określonych w umowie o wykonanie robót budowlanych między Zamawiającym a Wykonawcą.

3.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Przeprowadzenie robót wymaga od Wykonawcy zapewnienia bezpieczeństwa osób postronnych i użytkowników budynku przez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie stref, wykonanie zabezpieczeń i zamknięć dostępu do strefy niebezpiecznej wraz z oznakowaniem ostrzegawczym i informacyjnym na zewnątrz.

3.4. Ochrona środowiska

Wykonawca zobowiązany jest do znajomości i przestrzegania w trakcie prowadzenia robót przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, a w tym w szczególności:

- w trakcie prowadzonych rozbiórek (utylicacja),
- impregnacji elementów drewnianych.

3.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

W czasie realizacji robót za przestrzeganie przez zatrudnione osoby przepisów BHP odpowiada Wykonawca. Zapewni on i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające i socjalne w należyтым stanie. Wszystkie koszty związane z bezpieczeństwem i higieną pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie wynikającej z umowy.

3.6. Zgodność robót ze specyfikacją techniczną

Specyfikacja techniczna wraz z innymi dokumentami przekazanymi Wykonawcy przez Zamawiającego są integralną częścią zamówienia. Wymagania zawarte choćby w jednym z nich są obowiązujące, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji zamówienia, a o ich wykryciu poinformować Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian. W przypadku, gdy wykonane roboty nie będą zgodne ze specyfikacją techniczną i będą miały wpływ na jakość wykonania przedmiotu umowy to elementy te zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

3.7. Materiały

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów dachu muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie jakości (deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności) lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Dokumentację tę Wykonawca przedstawia na każde żądanie Zamawiającego, a po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia przekazuje użytkownikowi potwierdzając każdy dokument oświadczeniem, że wymieniony materiał został zabudowany w remontowanym obiekcie. Materiały powinny spełniać wymagania techniczne i estetyczne. Materiały dostarczone na budowę

bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem.

4. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót –krycie dachów dachówką- m² pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót – obróbki blacharskie - m²
- dla robót – rynny i rury spustowe – 1m wykonanych rynien lub rur spustowych,

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót budowlanych.

5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI REMONTU

5.1. Zagospodarowanie placu budowy

5.1.1. - ogrodzenie placu budowy

– wykonać taśmą, ustawić tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu dla zdrowia i życia. Nad wejściami do budynku wykonać zadaszenia ochronne. Koszty zabezpieczenia nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w cenę wynikającą z umowy.

5.1.2. Ppoż.

- Wykonawca zobowiązany jest do znajomości i przestrzegania przepisów ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, a w szczególności zobowiązany jest:

- zorganizować punkt zabezpieczenia p/poż. – powinien być wyposażony w sprawne gaśnice o masie 2 kg środka gaśniczego w ilości 2 sztuk,
- odpowiednio składować i zabezpieczyć na budowie materiały łatwopalne.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

5.1.3. Ochrona istniejącego zagospodarowania

– istniejące zagospodarowanie terenu w granicach placu budowy, podlega ochronie od zanieczyszczeń i skażeń. Koszty związane z przywróceniem do stanu pierwotnego przed rozpoczęciem robót ponosi Wykonawca. W trakcie przekazywania placu budowy, strony w protokole przekazania

powinny dokładnie opisać stan istniejący w celu uniknięcia nieporozumień podczas końcowego odbioru robót i ponownego przejścia terenu przez zamawiającego.

5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

5.2.1. Szczegółowy zakres robót rozbiórkowych i demontażowych

- Rozbiórka istniejącego pokrycia dachu z dachówki karpiówki układanej podwójnie,
- Demontaż obróbek blacharskich,
- Demontaż rynien i rur spustowych,
- Rozbiórka łąt,
- Rozbiórka deskowania ścian szczytowych,
- Wywóz, składowanie gruzu i odpadów.

5.2.2. Podstawa wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

- materiały pochodzące z rozbiórki, gruz i inne odpady powinny być od razu usunięte z budynku, złożone w wyznaczonym miejscu i wywiezione do utylizacji,

- transport materiałów z rozbiórki środkami transportowymi przystosowanymi do wywozu gruzu. Załadunek ręczny lub mechaniczny. Materiał powinien być zabezpieczony siatkami przed wypadaniem,

- Wykonawca ponosi koszty wywozu i utylizacji gruzu i innych materiałów,

- jeżeli Zamawiający podejmie decyzję o ewentualnym odzysku wybranych materiałów to Wykonawca ma obowiązek wyniesienia tych elementów z budynku i złożeniu w wyznaczonym miejscu,

- odbiór robót rozbiórkowych podlega zasadom odbioru robót zanikających

5.3. Wzmocnienie konstrukcji dachowej

5.3.1. Szczegółowy zakres prac

- jednostronne nabicie desek gr. 32 mm do elementów konstrukcji dachu,

5.3.2. Materiały

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej lub topoli, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej i trwale oznakowanej. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych. Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne należy wykonywać z drewna twardego, na przykład

dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub w PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%.

Właściwości tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być – w zależności od zakresu jej stosowania- zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021 i/lub PN-75/D-96000 oraz PN-EN 350-1-2. Tarcica iglasta sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń, cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki.

Pakowanie, przechowywanie i transport tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo, powinny być zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021.

Preparaty do zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych –ZUAT-15/VI.06/2002. Preparaty do zabezpieczania drewna przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Preparaty do zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych. Konstrukcje znajdujące się w środowisku agresywnym powinny być zabezpieczone. Miejsca podlegające zabezpieczeniu powinny być oznakowane.

5.4. Wykonanie nowego pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki układanej podwójnie

5.4.1. Szczegółowy zakres prac

- ułożenie na krokwiach membrany dachowej z dwoma paskami klejącymi,
- deskowanie wystawki „wole oko” szt. 4,
- impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat,
- montaż wyłazu dachowego,
- obróbka istniejących okien dachowych,
- montaż pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki układanej podwójnie,
- montaż gąsiorów (systemowych).

5.4.2. Wykonanie robót

- do robót pokrywczych należy przystąpić po zakończeniu wzmocnienia oraz impregnacji konstrukcji dachu i przemurowaniu kominów w części wystającej ponad dach, powinny być wykonane obróbki blacharskie w obrębie okapów i koszy;

- folię paroprzepuszczalną przymocować zszywkami na zakład bezpośrednio do krokwi nadrukiem do góry równoległe do okapu, lekko naciągając, zaczynając od najniższego pasa. Ostatni górny pas folii ułożyć kilka centymetrów poniżej górnej krawędzi kalenicy. Folię należy kleić na całej jej długości;

- kontrłaty powinny mieć przekrój 20x50 mm. Przybić na kontrłaty łaty pod dachówkę. Łaty powinny mieć przekrój 38x50 mm. Należy je przybić do każdej krokwi gwoździami okrągłymi. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2,5 razy większa niż grubość łaty. Styki łat powinny znajdować się na krokwiach równoległe do linii okapu. Pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równoległe do niej, z rozstawem podanym przez producenta dachówki za pomocą gwoździ;

- dachówkę należy układać zgodnie z instrukcją producenta dachówki;

- na krawędziach szczytu dachu zamontować wiatrownice;

- przed montażem dachówki należy zamontować haki rynnowe. Niezbędne jest uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelki w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu.

5.4.3. Materiały

- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze takim lub zbliżonym do istniejącej dachówki,

- wiatrownice i gąsiory z blachy powlekanej zgodnej z systemem blachodachówki, zgodna z PN,

- folia dachowa paroprzepuszczalna, zbrojona siatką polipropylenową z dwoma paskami klejącymi,

- kontrłaty z drewna sosnowego o wymiarach 20x50 mm,

- łaty z drewna sosnowego o wymiarach 38x50 mm, drewno musi być impregnowane środkami grzybobójczymi, owadobójczymi, ogniochronnymi i spełniać wszystkie wymagania zawarte w PN,

- gwoździe, zszywki,

Kolor dachówki oraz blachy płaskiej na obróbki blacharskie należy uzgodnić z inwestorem (uzyskać akceptację inwestora).

5.5. Wykonanie i montaż obróbek blacharskich (w kolorze zbliżonym do koloru dachówki)

5.5.1. Szczegółowy zakres prac

- obróbki przy szerokości do 25 cm z blachy powlekanej,

- obróbki przy szerokości ponad 25 cm z blachy powlekanej,

- wkręty, gwoździe

5.5.2. Wykonanie robót

- obróbki blacharskie ułożone powinny być na uprzednio przygotowanych podłożach z odpowiednim spadkiem. Arkusze z blach stalowych łączy się na rąbki pojedyncze leżące szerokości 15 do 20 mm lub na rąbek podwójny wysokości 20 do 30 mm. Krawędzie boczne obróbek winne być wywinięte do góry i zagięte- zaokrąglone nie powodujące możliwości skaleczenia. Obróbki zakończone powinny być kapinosem.

5.5.3. Materiały

- blacha stalowa powlekana w kolorze dachówki o grubości min 0,6 mm – zgodna z PN,
- wkręty

5.6. Wykonanie rynien i rur spustowych

5.6.1. Szczegółowy zakres prac

- montaż rur spustowych śr. 125 mm z blachy ocynkowanej,
- montaż rynien śr. 150 mm z blachy ocynkowanej,

5.6.2. Wykonanie robót

- rynny dachowe łączone wykonane z blachy ocynkowanej, półokrągłe o \varnothing 125, haki rynnowe mocowane co 50 cm z zachowaniem spadku podłużnego 1%;
- rynny na hakach powinny być zamontowane tak, aby wewnętrzna krawędź była o 10-15 mm wyżej od krawędzi zewnętrznej ze spadkiem w kierunku rur spustowych;
- rury spustowe mocuje się uchwytyami nie rzadziej niż co 2 m, oraz zawsze na końcach i pod kolankami. Uchwyt należy umocować do ściany za pomocą kołków.
- odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać: 2 cm, przy długości rur spustowych do 10 m oraz 3 cm przy długości rur spustowych większych niż 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzonej na długości 2 m nie powinno przekraczać 0,3 cm.

5.6.3. Materiały

- rynna półokrągła o śr. 150 mm z blachy ocynkowanej grubości min 0,6 mm, warstwa ocynku min 275 g/m²,
- rura spustowa o śr. 125 mm z blachy ocynkowanej grubości min 0,6 mm, warstwa ocynku min 275 g/m²
- kształtki rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej (złączki, denka, narożniki, kolanka, leje spustowe, itp),
- uchwyty rynien systemowe,
- uchwyty rur spustowych systemowe,
- materiały pomocnicze

5.7. Wykonanie poszycia z desek ścian szczytowych.

5.7.1. Szczegółowy zakres prac

Poszycie ścian szczytowych wykonać z desek gr 15 mm drewno musi być impregnowane środkami grzybobójczymi, owadobójczymi, ogniochronnymi i spełniać wszystkie wymagania zawarte w PN,

5.8. Montaż wylazu dachowego i ław kominiarskich.

5.8.1. Szczegółowy zakres prac

Włazy dachowe dowolnego typu z kołnierzem.

Ławy kominowe stalowe powlekane

Stopki kominiarskie stalowe powlekane.

6. ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH

6.1. Zabezpieczenie prac – obowiązki Wykonawcy

Wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Roboty dachowe należy wykonywać przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności, przy zachowaniu przepisów bhp przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, robót na wysokości i innych wg obowiązującego Rozporządzenia w sprawie przestrzegania przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wszystkich elementów narażonych na uszkodzenia w trakcie wykonywania robót oraz wykonania niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie trwania robót.

7. ODBIORY ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu; odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie odpowiednich korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, w terminie nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia;

Odbiór częściowy – polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót; odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umowy wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót;

Odbiór końcowy – polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy;

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji - polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Z czynności odbiorowych powinny zostać sporządzone protokoły !

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót z obowiązującymi normami oraz sprawdzeniu jakości ich wykonania.

7.2. Dokumenty odbiorowe

Podstawę odbioru stanowią następujące dokumenty:

- specyfikacja techniczna, umowa i przedmiar robót,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych robót,
- protokół z pomiarów instalacji odgromowej.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują uprawnienia ustalone w dokumentach umowy.

7.3. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,

7.4. Odbiór robót pokrywczych i obróbkę blacharskich

Odbiór robót pokrywczych i obróbkę blacharskich powinien obejmować sprawdzenie:

- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia (sprawdzenie prostoliniowości rzędów pionowych i poziomych oraz poprawnego ułożenia w rzędach okapu i kalenicy),
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- jakości zastosowanych materiałów,
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- jakości zastosowanych materiałów, certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,

- dokładności i szczelności pokrycia, zwłaszcza w miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie się i ewentualne przeciekanie wody np. kosze, wyłazy dachowe, miejsca styku ze ścianami, kominami; jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsca poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża, obserwując czy spływająca woda nie zatrzymuje się w nierównościach powierzchni,
- mocowania elementów pokrycia – materiał łączników i ich liczba,
- stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich oraz połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

7.5. Odbiór obróbek blacharskich – rynien i rur spustowych

Odbiór rynien i rur spustowych powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- uszkodzeń mechanicznych, czy rury i rynny nie mają wgnieceń i pęknięć,
- rozmieszczenia uchwytów, spadku i szczelności rynien, szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków,
- rur spustowych, które polega na stwierdzeniu zgodności w zakresie wymiarów, rozstawu, rozmieszczenia uchwytów oraz ich połączeń w złączach poziomych, umocowania ich w uchwytach i prostoliniowości.

7.6. Odbiór robót porządkowych

Odbiór robót porządkowych powinien obejmować sprawdzenie jakości wykonania i dokładność prac porządkowych.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę, system i termin płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
- innych aktualnie obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, Aprobata Technicznych, instrukcji producentów materiałów oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

10. MASZYNY ORAZ SPRZĘT TECHNICZNY

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjali-

stycznych narzędzi wg wskazań producenta. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

11. TRANSPORT

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane przez producentów.

Wszystkie materiały należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed zawilgoceniem opadami atmosferycznymi, przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.