

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT PRZETARGU:

**„REMONT DACHU, WYMIANY POKRYCIA
DACHOWEGO I INSTALACJI ODGROMOWEJ”**

**Środowiskowego Hufca Pracy w Dąbrówce przy ul.
Szkolna 5**



Opracował:

inż. Józef Murzyniak

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	4
2. ETAPY REALIZACJI ZAMÓWIENIA ORAZ ZAKRES PRAC	4
2.1 ETAPY REALIZACJI ZAMÓWIENIA	4
3. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	7
4. ZAKRES STOSOWANIA	7
5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	7
5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY	7
5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	8
5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	8
5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I GOSPODARKA ODPADAMI	8
5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	9
5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	10
5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	10
6. MATERIAŁY	10
6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA ORAZ WYKAZ ROBÓT – WYMAGANIA	10
6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA	15
6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	15

6.4. SPRZĘT	15
6.5. TRANSPORT	15
6.6. WYKONANIE ROBÓT	16
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	16
7.2. BADANIA I POMIARY	17
7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	17
7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW	17
8. DOKUMENTY	17
8.1. DZIENNIK BUDOWY	17
8.2. POZOSTAŁE DOKUMENTY	18
8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW	18
9. OBMIAR ROBÓT	18
9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	18
10. ODBIÓR ROBÓT	19
10.1. ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	19
10.2. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT	20
10.3. PODSTAWA PŁATNOŚCI	21
11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC	21
12. INNE UWARUNKOWANIA	21
13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY	21
14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA	21

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA REMONTU DACHU, WYMIANY POKRYCIA
DACHOWEGO I INSTALACJI ODGROMOWEJ
BUDYNKU ŚHP w Dąbrówce;
Dąbrówka ul. Szkolna 5
dz. nr 405**

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Kody CPV dla podstawowych prac objętych specyfikacją :

- I- Roboty zabezpieczające – CPV 45100000-8
- II- Roboty rozbiórkowe - CPV 45111300-1
- III- Roboty w zakresie usuwania gruzu – CPV 45111220-6
- IV- Roboty w zakresie wymiany i uzupełnienia konstr. drewnianych -CPV 45261100-5
- V- Roboty remontowe – impregnacja konstr. z drewna – CPV 45453000-7
- VI- Pokrycia dachu z blachodachówki – CPV 45260000-7
- VII- Roboty dekarские w zakresie obróbek z blachy – CPV 45261310-0
- VIII- Roboty malarskie rynny i rury – CPV 45442200-9
- IX- Roboty instalowania okien połaciowych – CPV 45421132-8
- X- Roboty remontowe – przebudowa kominów – CPV 45262500-6
- XI- Roboty przy wznoszeniu rusztowań – CPV 45262100-2
- XII- Roboty instalacji odgromowej – wymiana – CPV 45312311-0

2. ETAPY REALIZACJI ZAMÓWIENIA ORAZ ZAKRES PRAC

2.1 ETAPY REALIZACJI ZAMÓWIENIA

2.1.1) I etap prac polegający na remoncie dachu głównego:

- a) demontaż instalacji odgromowej
- b) rozebranie pokrycia dachowego z dachówek
- c) wymiana poszczególnych elementów więźby dachowej
- d) przemurowanie istniejących kominów
- e) montaż pokrycia dachowego na blachodachówkę
- f) montaż nowej instalacji odgromowej

2.1.2) II etap prac, wymiana pokrycia dachowego na budynku niższym:

- a) demontaż instalacji odgromowej
- b) rozebranie pokrycia dachowego z dachówek
- c) wymiana poszczególnych elementów więźby dachowej
- d) przemurowanie istniejących kominów
- e) montaż pokrycia dachowego na blachodachówkę
- f) montaż nowej instalacji odgromowej

2.1.3 Zakres robót

2.1.3.1 Roboty zabezpieczające

W ramach prac związanych z pracami początkowymi i rozbiórkowymi :

- a) wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu
- b) wykonać daszki ciągle wolnostojące nad przejściami wraz z łapaczem dla pieszych o konstrukcji drewnianej
- c) montaż zsypu budowlanego do gruzu

2.1.3.2 Roboty rozbiórkowe

- a) demontaż istniejących na dachu okien połaciowych i wyłazów dachowych – należy je zdemontować ostrożnie, odzysk 100%!!
- b) rozbiórka pokrycia dachowego z dachówki karpiówki
- c) rozbieranie rynien z blachy nadającej się do użytku (odzysk 100%)
- d) rozbieranie rur spustowych nadających się do użytku (odzysk 100%)
- e) rozebranie obróbek blacharskich – pasów nadrynnowych z blachy nie nadającej się do użytku
- f) rozebranie obróbek blacharskich – koszy z blachy nie nadającej się do użytku
- g) rozebranie łączenia dachu
- h) rozebranie elementów więźby dachowej z kontrłat
- i) rozebranie desek wiatrowych
- j) rozebranie deskowania koszy z desek
- k) rozebranie deskowania okapu z desek

2.1.3.3 Roboty w zakresie usuwania gruzu

- a) wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu

2.1.3.4 Roboty związane z wymianą i uzupełnieniem konstr. drewnianej

- a) wymiana poszczególnych elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe krańcowe
- b) konstrukcja wymianu przy kominach – miecze zastrzały
- c) konstrukcja wymianu przy kominach i oknach połaciowych – z tarcicy nasyconej
- d) deskowanie okapu z tarcicy nasyconej na styk
- e) deskowanie koszów z desek na styk
- f) konstrukcja nośna dla okien i wyłazów dachowych z demontażu (krawędziaki)
- g) konstrukcja nośna dla nowych okien z krawędziaków
- h) izolacja przeciwwodna z folii wiatroszczelnej
- i) montaż kontrłat 20x40mm
- j) montaż łat 35x60mm

2.1.3.5 Roboty remontowe - impregnacja konstr. z drewna

- a) odgrzybienie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych
- b) odgrzybienie bali i krawędziaków przez dwukrotne powlekanie powierzchni preparatami solnymi metodą smarowania

2.1.3.6 Pokrycia dachu z blachodachówki

- a) pokrycie dachów blachą dachówkową na łątach
- b) montaż gąsiorów Standard
- c) montaż akcesoriów do pokryć dachowych – ławy kominiarskie
- d) montaż akcesoriów do pokryć dachowych – stopnie kominiarskie
- e) montaż akcesoriów do pokryć dachowych – punktowe śniegołapy System

2.1.3.7 Roboty dekarские w zakresie obróbek z blachy

- a) obróbki blacharskie z blachy powlekanej – pasy koszy o szer. 50cm
- b) montaż pasów nadrynnowych szer. 25cm Standard
- c) montaż osłon bocznych krawędzi dach. szer. 25cm Standard
- d) montaż pasów obróbek kominów o szer. 33cm Standard
- e) montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej – materiał z demontażu
- f) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej – materiał z demontażu

2.1.3.8 Roboty malarskie rynien i rur spustowych

- a) dwukrotne malowanie farbą ftalową rynien śr. {fi} 150
- b) dwukrotne malowanie farbą ftalową rur spustowych

2.1.3.9 Roboty instalowania okien połaciowych

- a) osadzenie nowych okien połaciowych
- b) osadzenie okien połaciowych i wyłazłów dachowych z demontażu (odzysku)

2.1.3.10 Roboty remontowe – przebudowa kominów

- a) przemurowanie kominów z cegły pełnej min. kl.15 pod połacią dachu
- b) przemurowanie kominów z cegły pełnej klinkierowej kl.25 nad połacią dachu
- c) obsadzenie krutek wentylacyjnych w gotowych otworach przewodów kominowych wentylacyjnych
- d) gzymsy na kominie z cegły (kształtki) klinkierowej pełnej
- e) sprawdzenie przewodów przez mistrza kominiarskiego

2.1.3.11 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

- a) rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe – rury spustowe
- b) rusztowanie ramowe przyściennie RR 1/30 – przebudowa kominów

2.1.3.12 Roboty instalacji odgromowej – wymiana

- a) montaż iglic na dachu z gotowymi kotwami
- b) adapt. połączenie pręta zwodu pionowego z pokryciem dachu
- c) adapt. montaż instalacji odgromowej złącza
- d) montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o śr. do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, pionowych na ścianie
- e) montaż instalacji odgromowej złącza do rynny okapowej na ścianie
- f) montaż instalacji odgromowej złącza do rynny spadowej na ścianie

- g) montaż w instalacji odgromowej złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik
- h) układanie w budynkach przewodów wyrównawczych w ciągach pionowych z bednarki o przekroju 120mm², na wspornikach mocowanych w betonie z kuciem ręcznym
- i) montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kat. III
- j) mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III
- k) łączenie przewodów instalacji przez spawanie bednarki w wykopie o przekroju 120mm²
- l) sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilenia – pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy
- ł) sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania – pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny
- m) demontaż przewodów uziemiających o odgromowych prętów mocowanych na dachu stromym

3. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest określenie zakresu prac oraz wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych remontem dachu, wymianą pokrycia dachowego i instalacji odgromowej budynku ŚHP w Dąbrowce; Dąbrowka ul. Szkolna 5

Inwestor: Ochotnicze Hufce Pracy Opolska Wojewódzka Komenda

Adres inwestora:

ul. Armii Krajowej 4, 45-071 Opole

4. ZAKRES STOSOWANIA.

- a) Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument w przetargu nieograniczonym na wykonanie robót określonych w pkt.6.
- b) Zakres specyfikacji ma zastosowanie przy zlecaniu robót objętych przetargiem.
- c) Podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią dokumentacja projektowa z opisem technicznym i kosztorys.

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca powinien prowadzić roboty zgodnie z Dokumentacją Techniczną, obowiązującymi normami, instrukcjami montażu poszczególnych materiałów opracowanych przez ich producentów oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Teren budowy zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. W czasie przekazania terenu budowy Zamawiający dostarczy Wykonawcy Dokumentację Projektową oraz dziennik budowy. Wykonawca złoży oświadczenie o zapoznaniu się z dokumentacją projektową i warunkami w terenie.

5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I

SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Dokumentacja projektowa i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z „Dokumentacją projektową”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z „Dokumentacją projektową” oraz „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające dostęp do terenu budowy i powierzonego mienia. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

W czasie trwania robót, Wykonawca utrzyma teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt i materiały będzie składował w ustalonych miejscach i należyтым porządku, a zbędne usuwał z terenu budowy.

Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaże go Zamawiającemu.

5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I

GOSPODARKA ODPADAMI

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) Utrzymywać teren budowy w stanie ogólnego ładu i porządku,
- b) Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz wokół niej,
- c) Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

Wykonawca zobowiązany jest na usuwanie z placu budowy i pozbywanie się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku przeprowadzanych prac budowlanych.

5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

- Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w §15 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury
- Przepis ust.1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz klatek schodowych.
- Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.
- Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropodach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą , o której mowa w § 15 ust 2 rozporządzenia.
- Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory , zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia
- Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m , wzdłuż zewnętrznej krawędzi przejścia.
- Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby
- W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelki bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa szelki bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
- Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących , ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
- Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej , zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.
- Prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego. Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchylaniem się większym niż o 2 m.
- Urządzenia zabezpieczające przed odchylaniem się lin powinny umożliwić przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa , łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.
- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych
- Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą z atestowanymi elementami ochrony osobistej odpowiednio do charakteru prowadzonych robót (odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej , hełm ochronny, okularu ochronne, obuwie, rękawiczki pięciopalczone, wzmocnione skórą, torby do przechowywania drobnych narzędzi.
- Atestowane i dopuszczone do stosowania rusztowania i sprzęt budowlany,
- Sprzęt p.poż i apteczki podręczne w torbie przenośnej.
- Instrukcja alarmowa na wypadek pożaru wraz z telefonami alarmowymi.
- Instrukcja postępowania na okoliczność wystąpienia wypadku przy pracy.
- Sprawdzenie czy dany sprzęt jest obsługiwany wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i zgodnie z przeznaczeniem.
- Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach

5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót przez pełen okres trwania umowy.

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone z własnej winy lub winy osób trzecich pracujących na jego rachunek.

5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

6. MATERIAŁY

6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA ORAZ WYKAZ ROBÓT – WYMAGANIA

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów dachu muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, posiadać certyfikat bezpieczeństwa wykazując, że zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są one objęte certyfikacją 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.

Materiały powinny spełniać wymagania techniczne i estetyczne. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

a) Roboty rozbiórkowe :

- roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- 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 przed wypadaniem,
- jeżeli zamawiający podejmie decyzję o ewentualnym odzysku wybranych materiałów to Wykonawca ma obowiązek wyniesienia tych elementów z budynku i złożeniu w wyznaczonym miejscu,
- roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10m/s.
- rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu,
- odbiór robót rozbiórkowych podlega zasadom odbioru robót zanikających

b) Przemurowywane kominy :

Zakres prac:

- wszystkie kominy rozebrać w części wystającej ponad połacie dachowe, jak i pod połacie dachowe, a następnie wymurować: pod połacie dachowe z cegły pełnej zwykłej, nad połacie dachowe z cegły klinkierowej. Kominy należy murować warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i poziomu. Należy zachować kształt i gabaryty istniejące kominów,

Wykonanie robót:

- spoiny
 - 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
 - 10 mm w spoinach pionowych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm,
 - spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą,
 - zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz., przy przygotowaniu zapraw z gotowych suchych mieszanek dostarczanych w opakowaniach należy bezwzględnie stosować się do instrukcji narzuconych przez producenta,
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie
- po przemurowaniu kominów sprawdzić czy kanały są w pełni drożne

Materiały:

- cegła klinkierowa pełna kl. 25 gat. I w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym
- cegła pełna min. kl. 15
- zaprawa cementowa M12
- łaśwa kominiarska systemowa

c) Wymiana poszczególnych elementów konstrukcji więźby dachowej oraz montaż konstrukcji dla okien połaciowych

Wykonanie robót:

- po zdemontowaniu pokrycia dachowego należy dokładnie sprawdzić stan konstrukcji dachowej, wszystkie elementy konstrukcji więźby dachowej dokładnie oczyścić z powierzchniowych skorodowań i zanieczyszczeń, miejsca porażone przez grzyby należy oczyścić do zdrowego drewna.
- wzmocnienie zniszczonych i przegniłych elementów więźby wykonać przez zastosowanie nakładek bocznych o wysokości równej wysokości wzmacnianego elementu i szerokości równej szerokości wzmacnianego elementu. W przypadku stwierdzenia znacznego zniszczenia elementu tzn. gdzie drewno skorodowane jest do głębokości 4 cm i więcej, należy wyciąć i dokonać reperacji przez tzw. flekowanie, zachowując oryginalne przekroje elementów więźb;
- wszystkie nowe elementy drewniane oraz wszystkie gniazda, połączenia, styki elementów łączonych winny być dokładnie zaimpregnowane przed ich łączeniem lub wbudowaniem;
- nie dopuszcza się występowania kory na wszystkich elementach drewnianych.
- impregnacja ognioochronna i grzybobójcza drewnianych elementów konstrukcji winna być prowadzona zgodnie z instrukcją producenta pod względem zastosowanych środków prawidłowości wykonania z zachowaniem przepisów BHP. Przygotowanie preparatów impregnacji zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały:

- drewno konstrukcyjne powinno być klasy C24 spełnić wymagania PN
- tarcica iglasta powinna spełniać wymagania PN
- materiały pomocnicze: gwoździe, śruby, nakrętki, pędzle
- preparaty do impregnacji drewna- powinny zabezpieczyć elementy drewniane przed wilgocią, ogniem, grzybami i owadami

d) Wykonanie nowego pokrycia z blachodachówki

Zakres prac:

- Wymiana pokrycia dachowego
- montaż okien połaciowych i wyłazów dachowych
- montaż okien połaciowych nowych – 3szt.
- montaż obróbek blacharskich

Wykonanie robót:

- ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii,
- impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat,
- w połaci dachu należy zamontować z odzysku (demontażu) wyłazy dachowe wraz z kołnierzem uszczelniającym.
- montaż pokrycia dachowego z blachodachówki (gr. min. 0,55mm)
- montaż gąsiorów (systemowych)
- montaż barier przeciwśnieżnych (punktowe)
- do robót pokrywczych należy przystąpić po zakończeniu impregnacji i przemurowaniu kominów w części wystającej ponad dach, powinny być wykonane obróbki blacharskie w obrębie okapów i koszy;
- folię wysoko paroprzepuszczalną przymocować zszywkami na zakład bezpośrednio do krokwi nadrukiem do góry równolegle do okapu, lekko naciągając, zaczynając od najniższego pasa. Ostatni górny pas folii ułożyć kilka centymetrów poniżej górnej krawędzi kalenicy;
- kontrłaty powinny mieć przekrój 20x40 mm. Łaty należy przybić na kontrłaty pod blachodachówkę. Łaty powinny mieć przekrój 35x60 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 równolegle do linii okapu. Pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równolegle do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki za pomocą gwoździ;
- blachodachówkę należy układać na łatach i mocować za pomocą wkrętów samonawiercających do łat drewnianych, tak aby nie uszkodzić podkładek z EPDM. Do tego celu należy stosować wkrętarki ze sprzęgłem. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali i powinny być mocowane w co drugiej fali i w co drugim rzędzie blachodachówek, zaś przy okapie i w kalenicy w każdej fali oraz w każdym szeregu blachodachówek, na bocznej nakładającej się krawędzi. Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych. Niedopuszczalne jest cięcie termiczne. Po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady, mogące spowodować uszkodzenie powierzchni blach;
- na krawędziach szczytu dachu zamontować wiatrownice
- przed montażem blachodachówki należy zamontować haki rynnowe, następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy. Niezbędne jest uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu.

- wszystkie uszkodzenia powłoki malarskiej powstałe w czasie montażu i transportu należy zamalować farbą zaprawową;

Materiały:

- blachodachówka (gr. min. 0,55mm), wiatrownice i gąsiory z blachy powlekanej, zgodna z PN, systemowe
- wkręty do mocowania blachodachówki samo nawiercające systemowe
- folia dachowa wysoko paroprzepuszczalna
- kontrłaty z drewna sosnowego
- łaty z drewna sosnowego o wymiarach 35x60 mm,
- wyłazy dachowe z demontażu (odzysku 100%) z otworem wyjściowym 41x71 cm, z kołnierzem uszczelniającym,
- bariery przeciwnieźne (śniegołapy punktowe) systemowe
- stopnie kominiarskie
- gwoździe, zszywki

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

- obróbki przy szerokości do 25cm z blachy powlekanej
- obróbki przy szerokości od 25cm z blachy powlekanej
- gwoździe i zszywki, wkręty
- 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 , blacha stalowa powlekana w kolorze blachodachówki o grubości 0,6-0,7 mm – zgodna z PN,

e) Wykonanie rynien i rur spustowych

Zakres prac

- montaż rynien śr. 150 mm oraz rur śr. 125mm z odzysku (demontażu)

Wykonanie robót:

- dwukrotne pomalowanie farbą ftalową rynien i rur spustowych z odzysku (demontażu)
- montaż rynien śr. 150 mm z odzysku (demontażu)
- montaż rur spustowych śr. 125mm z odzysku (demontażu) na zakład min 4cm nitowany 3 nitami [fi] 3mm, lutowane ciągle połączeń z dwóch stron
- rynny dachowe łączone wykonane z blachy ocynkowanej półokrągłe o \varnothing 150, haki rynnowe mocowane uchwyty ocynkowanymi, co 50 cm z zachowaniem spadku podłużnego 0.5-1%;
- 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.

- pionowe złącza rur spustowych powinny być zwrócone na zewnątrz. Celem zapobieżenia obsuwania się rury spustowej w dół należy wykonać noski nad dolnymi uchwyty.

Materiały:

- uchwyty rynien systemowe
- uchwyty rur spustowych systemowe,
- materiały pomocnicze
- rynny i rury spustowe z odzysku - demontażu

F) Wykonanie instalacji odgromowej

Zakres prac:

- demontaż przewodów uziemiających i odgromowych pręta
- montaż instalacji odgromowej
- wykonanie uziemienia
- pomiary instalacji odgromowej

Wykonanie robót:

- montaż instalacji odgromowej,
- zwody pionowe systemowe przy kominach wykonać prętem o średnicy 12 mm mocując do komina. Zwód pionowy wystawić 1 m ponad komin. Zwody pionowe łączyć za pomocą uchwyty zaciskowych i drutu stalowego ocynkowanego Ø 8mm do pokrycia dachowego;
- przewody odprowadzające pionowe łączyć za pomocą złącz kontrolnych i do rur spustowych rynien na obejmy systemowe dobrane do średnicy rynny.
- na wysokości 1,8 m nad ziemią wykonać połączenia przewodów odprowadzających z przewodami uziemiającymi typowymi zaciskami kontrolnymi.
- uziemienie wykonać jako poziome bednarką stalową ocynkowaną o przekroju do 120mm². Głębokość ułożenia bednarki nie mniej niż 60 cm pod powierzchnią gruntu i odległość od budynku wg „Dokumentacji projektowej”
- uziom prętowy wykonać systemowymi sondami uziemiającymi. Połączonymi bednarką Fe/Zn o przekroju do 120mm². Oporność uziemienia nie mniejsza niż 20 Ohm.

Materiały

- drut Fe/Zn o śr. 8 mm
- uchwyty i złącza systemowe zgodne z normami, wkręty
- bednarka Fe/Zn 25x4 mm
- sondy uziemiające
- spawarkę do 500A

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. Przed przystąpieniem do rozbiórki należy zdjąć rury spustowe, rynny i obróbki blacharskie. Części te zdejmuje się całymi pasami i zrzuca na dół, przy czym cały odcinek budynku powinien być odgradzony dla uniknięcia wypadku. Po zdjęciu i zrzuconiu należy usunąć wszystkie elementy na miejsce przeznaczone do składowania. Następnie należy usunąć wszystkie

elementy znajdujące się ponad pokryciem dachu. Kominy rozbierać wg zasad ostrożności wymaganych przy rozbieraniu ścian. Obróbki z blachy należy rozbierać od góry połączy dachowej całymi pasami, rozcinając je nożycami dekarskimi i zwijając w rulony.

6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA

Wszystkie materiały powinny być wbudowywane zgodnie z projektem. Powinny mieć aktualny certyfikat dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz pozytywną ocenę higieniczną.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót, winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań (aprobaty techniczne materiałów i atesty techniczne urządzeń). Materiały posiadające atesty, na urządzenia - ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość oraz właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

6.4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. W przypadku wprowadzenia zmian sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Zastosowany sprzęt musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w „Dokumentacji projektowej” i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6.5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wszystkie materiały należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed zawilgoceniem opadami atmosferycznymi, przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

6.6. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami „Dokumentacji projektowej”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie robót lub ich wyznaczenia przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w „Umowie”, „Dokumentacji projektowej” i w „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów (sprawdzenie czy materiały są zgodne z atestami i parametrami) w celu weryfikacji czy roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” i warunkami technicznymi w budownictwie i wg obowiązujących norm i przepisów.

Minimalne wymagania co do zakresu badań są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru do badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami „Dokumentacji projektowej” i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji i certyfikat lub świadectwo zgodności producenta.

Produkty przemysłowe będą posiadały certyfikaty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Materiały posiadające certyfikaty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z „Dokumentacją projektową”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.”, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

8. DOKUMENTY

8.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy będzie wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony robót. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- b) Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,

- c) Uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót
- d) Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- e) Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- f) Uwagi i polecenia Zamawiającego,
- g) Datę zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- h) Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- i) Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- j) Dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- k) Dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- l) Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

8.2 POZOSTAŁE DOKUMENTY

Do dokumentów związanych z robotami zalicza się także:

- a) Protokoły przekazania placu budowy,
- b) Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- c) Protokoły z odbioru robót,
- d) Protokoły z narad i ustaleń,
- e) Korespondencję związaną z robotami.

8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

Dokumenty związane z robotami będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Obowiązek zabezpieczenia spoczywa na Wykonawcy. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie staraniem Wykonawcy w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na jego życzenie.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót zgodnie z „Dokumentacją projektową”, i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Jednostką obmiarową robót jest:

- krycie dachów blachodachówką- m² pokrytej powierzchni dachu,
- obróbki blacharskie – m²
- rynny i rury spustowe – 1m wykonanych rynien lub rur spustowych
- przemurowanie kominów – 1m³ komina

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy.

Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z „Dokumentacją projektową” i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”

W przypadku niewykonania lub też nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

a) Odbiór konstrukcji więźby dachowej powinien obejmować sprawdzenie:

- zgodności wymiarów, przekrojów i jakości użytej tarcicy
- prawidłowości połączeń elementów konstrukcyjnych w węzłach i połączeniach
- prawidłowości flekowania i uzupełnień ubytków,
- prawidłowości wykonania wzmocnień, nadbitek,
- prawidłowości wykonania wymiany elementów i połączeń na stykach łączonych elementów,
- prawidłowości wykonania konstrukcji dachu przy wyłazach, kominach, wywiewkach itp. oraz odbiór tych elementów,
- prawidłowości impregnacji drewna,
- prawidłowości izolacji drewna od murów,
- stanu technicznego więźby po remoncie.

b) Odbiór kominów.

Odbiór kominów powinien obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem
- dokładności wykonania poszczególnych warstw i stopnia wypełnienia i grubości spoin,
- ewentualnych odchyłek w pionie i poziomie,
- stanu wizualnego komina – czystość i jakość cegieł klinkierowych,
- Wykonawca winien przedstawić opinię kominiarską o drożności wszystkich przewodów kominowych na całej ich długości.

c) Odbiór robót pokrywowych i obróbek blacharskich

Odbiór robót pokrywowych i obróbek 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.

c) 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 uchwyty, 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 uchwyty oraz ich połączeń w złączach poziomych, umocowania ich w uchwytych i prostoliniowości.

d) Odbiór instalacji odgromowej.

Odbiór instalacji odgromowej powinien obejmować sprawdzenie:

- sposobu prowadzenia przewodów, prawidłowości zamocowań, lokalizacji poszczególnych elementów,
- skuteczności działania instalacji odgromowej – wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokół z pomiarów instalacji wykonanych przez uprawnioną do tego osobę,
- w przypadku przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji uziomu należy zainstalować dodatkowe uziomy szpilkowe lub rurowe aż do uzyskania wymaganej oporności.

10.2. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli takie wystąpiły),
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Dziennik budowy i księgi obmiarów,
- Certyfikaty i świadectwa zgodności wbudowanych materiałów,

- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg Zamawiającego, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

Po wykonaniu wszystkich robót poprawkowych i uzupełniających przeprowadzony zostanie odbiór ostateczny.

10.3. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę zgodnie z założeniami dokumentacji projektowej. Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie całości zamówienia. Cena powinna być wyrażona w nowych polskich złotych w kwocie brutto. Cena powinna być podana liczbowo i słownie. Jeżeli wystąpi rozbieżność pomiędzy ceną wyrażoną liczbowo i słownie ważna będzie cena wyrażona słownie.

11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC

Prace będą prowadzone zgodnie z projektem. Szczegółowy opis oraz wymagania techniczne dotyczące zakresu prowadzonych prac zostały zawarte w opracowanym projekcie technicznym, który jest w posiadaniu Zamawiającego.

Szczegółowy zakres prac do wykonania obejmuje kosztorys inwestorski

12. INNE UWARUNKOWANIA

- wszystkie wskazania z nazwy: wyrobów, urządzeń i armatury użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY

Kierownik budowy zobowiązany jest posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do prowadzenia robót w zakresie objętych zamówieniem, być członkiem izby branżowej.

14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 94.89.414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 98.107.679)
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie Dziennika Budowy oraz Tablicy Informacyjnej (MP.95.2.29).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 26-09-1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. 97.129.884).

- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15.05.1954 w sprawie bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. 54.29.115 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 72.13.93)
- Ustawa z dnia 19.11.1987 o dozorze technicznym (Dz.U. 87.36.202 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 91.81.351 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I, II.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz.U. 130.poz1389)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia. 3 listopada 1995 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 92.92460 z późniejszymi zmianami)
- Katalogi branżowe producentów wraz z aprobatami technicznymi.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych

Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją.

Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych.

Kwalifikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery.

- PN-EN ISO 8502-2:2000 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).
- PN-ISO 8501-1:1996/Ap 1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.

Kominy, przewody spalinowe, dymowe i wentylacyjne

- PN-89/B-10425 „Przewody dymowe, spalinowe, wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

Wymagania ogólne:

- PN-61/B-10245 i PN- 73/H-92122, blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom,
- PN – EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, samonośne profilowane pokrycia dachowe z blachy stalowej i stalowej odpornej na korozję z powłokami metalicznymi : cynkowo – aluminiową , aluminiowo – cynkową , aluminiową
- PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-73/B-02361 - Spadki dachowe
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.
- PN-EN 612:1999 – rynny i rury spustowe – wymagania
- PN-EN 1462:2001, PN-B-94702:1999 i PN –B 94701:1999 – Uchwyty do rynien i rur spustowych-wymagania

- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe
- PN-86/E-05003.01 lub PN-EN62305-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.