

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT REMONT DACHU – WYMIANA POKRYCIA
DACHOWEGO Z DACHÓWKICERAMICZNEJ ESÓWKI NA
DACHÓWKĘ HOLENDERKĘ ORAZ WYMIANA ŁAT
KONTRŁAT PEŁNEGO DESKOWANIA WYMIANA EKРАНU Z
MEMBRAMY DACHOWEJ WRAZ Z PRZEMUROWANIEM
KOMINÓW

LOKALIZACJA : RÓŻNOWO , GM. SUSZ DZ NR 52/4

INWESTOR:

GMINA SUSZ

UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6,
14-240 SUSZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZEŚĆ OGÓLNA.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wymianą pokrycia dachowego na budynku świetlicy wiejskiej w msc. Różnowo.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują prace związane z wykonaniem robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia z dachówki ceramicznej na nową dachówkę ceramiczną, w tym:

- rozbiórka pokrycia dachowego budynku wykonanego z dachówki, jego zabezpieczenie i wywiezienie do miejsca utylizacji.
- zabezpieczenie stropu budynku przed zniszczeniem i przed opadami deszczu.
- demontaż pełnego deskowania , obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku.
- wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji dachu -łat i kontr łat i desek
- ułożenie ekranu z membrany dachowej.
- ułożenie pokrycia z dachówki na łatach drewnianych.
- wykonanie nowych obróbek blacharskich dachu.
- ułożenie rynien i rur spustowych.
- wywiezienie odpadów na składowisko

– uporządkowanie terenu.

- wymurowanie od nowa komina ponad dachem.

-wyrównanie krokwi poprzez dobicie desek o przekroju 5x160

- uzupełnienie jętek o wymiarze 5*160 jako elementu służącego do podwieszenia sufitu w przyszłości

1.3. Opis robót do wykonania

Przewiduje się rozebranie wszystkich obróbek blacharskich dachu, demontaż rynien i rur spustowych, rozebranie pokrycia z dachówki demontaż pełnego deskowania i kominów do poziomu dachu. Po rozebraniu wszystkich warstw należy wyrównać połąć dachu poprzez dwustronne dobicie każdej krokwi w celu wyrównania połąci należy również zamontować dodatkowo jętki które nie są uzasadnione konstrukcyjnie lecz będą stanowiły podbudowę pod sufit podwieszany. Na nowym deskowaniu należy rozłożyć folię a następnie ułożyć kontrłaty i łaty drewniane standardowe. Następnie przybić należy łaty poprzeczne i ułożyć pokrycie z dachówki w kolorze uzgodnionym z przedstawicielem Zamawiającego. Wykonać nowe obróbki blacharskie dachu z elementów ceramicznych systemowych oraz obróbki pasów pod i nadrynnowych i obróbki kominów z blachy powlekanej; rynny i rury spustowe – z blachy ocynkowanej w kolorze pokrycia dachu. Kominy ponad dachem należy rozebrać a następnie na nowo przemurować otynkować pomalować, wykonać czapy kominowe . Pokrycie dachu i wszystkie obróbki wykonać z blachy powlekanej o grubości minimum 0,5mm. Drewno klasy C27, zaimpregnowane preparatem ogniochronnym (NRO) np. Fobos M4.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Wszystkie konieczne zabezpieczenia, wykonanie i ustawienia rynien do usunięcia gruzu z rozbiórek oraz wywóz tego gruzu, zabezpieczenie dachu przed deszczem, utrzymanie porządku na placu budowy i uprzątnięcie terenu po wykonanych robotach itp. leży po stronie Wykonawcy. Po wykonaniu pokrycia z blachy, rynien, rur spustowych i nowych obróbek blacharskich

1.4.. Informacje o terenie budowy:

– Istniejący budynek funkcjonuje jako budynek świetlicy wiejskiej w miejscowości Różnowo .

– Ze względu na fakt że roboty będą wykonywane na terenie „czynnego obiektu” przy organizacji wykonania robót należy uwzględnić:

- a. zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- b. ochronę środowiska,
- c. zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy osób pracujących i tych nie związanych z wykonywanymi robotami,
- d. zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynku osób w nim pracujących,
- e. ogrodzenie terenu budowy,
- f. organizację zaplecza dla potrzeb wykonawcy,

– Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. W gestii Zamawiającego będzie zgłoszenie, w ustawowym terminie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej, przystąpienia do robót budowlanych.

– Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z przedmiarem robót, formularzem kosztorysu ofertowego i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

– Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

– Zamawiający protokółarnie przekaze Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. Wykonawca może korzystać z energii elektrycznej i wody doprowadzonej do posesji.

– W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

a) kopię zgłoszenia o przystąpieniu do wykonywania robót budowlanych

b) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

2. NAZWY I KODY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

CPV 45000000-7 -Roboty budowlane.

CPV 45262120-8 -Wznoszenie rusztowań.

CPV 45110000-1 -Roboty rozbiórkowe, demontaże, przygotowawcze.

CPV 45111220-6 -Roboty w zakresie usuwania gruzu.

CPV 45420000-7 -Roboty ciesielskie.

CPV 45261100-5 -Wykonywanie pokryć dachowych.

CPV 45324000-4 -roboty w zakresie okładziny tynkowej i murarskiej .

CPV 45443000-4 -roboty elewacyjne.

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT:

a) Roboty budowlane muszą być prowadzone z należytą starannością, z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm, przy użyciu materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie i posiadających odpowiednie certyfikaty, oraz z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót.

b) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją przetargową, ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty powinny być wykonane zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej dotyczącej robót objętych ST i wytycznymi producentów zastosowanych materiałów.

c) Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy teren budowy, jeden egzemplarz ST oraz zapewni nadzór inwestorski.

4. ZGODNOŚĆ ROBÓT

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji przetargowej.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a po ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją przedmiarową i ST. Wielkości określone w przedmiarze i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji określonego w odpowiednich normach. W przypadku, gdy materiały nie będą zgodne z przedmiarem lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

5. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze itp. W szczególności zobowiązuje się Wykonawcę do:

- a) wygradzenia i utrzymania porządku na placu budowy,
- b) właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,
- c) utrzymywania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu materiałów z rozbiórek.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w umowną cenę przetargową.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

8. OCHRONA WŁASNOŚCI I URZĄDZEŃ.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego, Inwestora i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać z wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.

Podczas realizacji robot Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

UWAGA: Zgodnie z Art. 21 A. Prawa budowlanego i § 3.1 Rozporządzenia BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zwany „PLANEM BIOZ”.

10. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

11. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Najważniejsze z nich to:

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2013 poz.1409)

-Ustawa o wprowadzeniu ustawy -Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U. 2001 Nr 100 poz.1085)

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. 2003. nr. 47, poz.401)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

(Kod CPV 45262100-2)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i demontażem rusztowań.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót związanych z:

- montażem rusztowania,
- eksploatacją rusztowania,
- demontażem rusztowania.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją techniczną rusztowania (zawierającą instrukcję montażu i eksploatacji rusztowania, opracowaną przez producenta rusztowania), SST i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia.

2. MATERIAŁY

Materiały użyte do montażu rusztowań powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

3. WYKONANIE ROBÓT

1. Rusztowania będą wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

2. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

3. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

4. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego.

5. Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

-wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;

-dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

6. Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

7. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

-posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;

-posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;

-zapewnić bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;

-zapewnić możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;

-posiadać poręcz ochronną,

-posiadać pionowy komunikacyjny.

8. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie

powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

9. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

10. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.

11. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią.

12. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany.

13. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

14. Rusztowania powinny posiadać co najmniej:

-zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;

-zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

15. Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne osłone z siatek ochronnych.

16. Stosowanie siatek ochronnych zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

17. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

18. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.
19. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.
20. Odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu na którym roboty są wykonywane.
21. Montaż, eksploatacja demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.
22. Montaż, eksploatacja demontaż rusztowań są zabronione:
 - jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
 - w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.
23. Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowania po zakończeniu pracy jest zabronione.
24. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań jest zabronione.
25. Rusztowania powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.
26. Zakres czynności objętych sprawdzeniami o którym mowa w punkcie 25, określa instrukcja producenta.

27. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

28. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, należy zaopatrzyć go w odzież i sprzęt ochronny i roboczy.

29. Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunienia lub rozsunienia się składowanych materiałów i elementów.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

4.2. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Kontroli podlega:

-liniowość i ustawienie rusztowania;

-stabilność konstrukcji;

-wykonanie połączeń;

5. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest: - m² rusztowania

6. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu montażu rusztowań. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-M-479001:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. określenia, podział i główne parametry PN-M – 47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur

PN-M – 47900-3: 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza

PN-78/M-47900/03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 Nr 47 poz. 401)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE

Kod CPV

CPV 45420000-7 -Roboty ciesielskie.

CPV 45261100-5 -Wykonywanie pokryć dachowych.

CPV 45261213-0-kładzenie dachów ceramicznych.

1.PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wykonaniem remontu dachu budynku świetlicy wiejskiej w Różnowie

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót do wykonania

Wykonanie remontu dachu obejmuje wymianę istniejącego pokrycia z dachówki oraz wymianę pełnego deskowania , wymianę łąt i kontr łąt wraz z izolacją przeciwwodną.

-wygrodenie stref niebezpiecznych, zawieszenie siatek i sporządzenie daszków ochronnych;

-roboty rozbiórkowe rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich

-demontaż starego pokrycia dachowego;

-wymiana całości deskowania i naprawa konstrukcji dachowej;

-ułożenie nowego pokrycia dachowego z dachówki na łątach drewnianych; -montaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich;

Do odbioru wykonawca dołączy aktualne atesty i aprobaty techniczne na wbudowane materiały oraz protokoły z pomiaru instalacji odgromowej wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

1.4. -opis robót do wykonania

Przewiduje się rozebranie wszystkich obróbek blacharskich dachu, demontaż rynien i rur spustowych. Po rozebraniu wszystkich warstw oczyścić należy wymienić całkowicie deskowanie zamontować wyrównania krokwi i uzupełnienie jętek i ułożyć folię paroprzepuszczalną. Na deskowaniu i foli ułożyć kontrłąty drewniane 3x5cm Następnie przybić należy łąty poprzeczne 6x4cm i ułożyć pokrycie z dachówki. Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji przedstawiciela Zamawiającego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. Nie należy prowadzić robot w czasie opadów atmosferycznych. Wykonać nowe obróbki blacharskie dachu z blachy powlekaniej, rynny i rury spustowe – z blachy. Kominy ponad dachem wymurować od nowa otynkować pomalować i wykonać czapy oraz. Drewno klasy C27, zaimpregnowane preparatem ogniochronnym (NRO) np. Fobos M4.

1.5. -Informacje o terenie budowy

Na terenie budowy znajdują się następujące media:

-instalacja wody,

-instalacja kanalizacji ściekowej,

-instalacja energii elektrycznej.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren do prowadzenia robót na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia nieczystości oraz ustali zasady odpłatności za korzystanie ze źródeł energii i wody oraz kanalizacji.

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Wszystkie konieczne zabezpieczenia, wykonanie i ustawienia rynien do usunięcia gruzu z rozbiórek oraz wywóz tego gruzu, zabezpieczenie dachu przed deszczem, utrzymanie porządku na placu budowy i uprzątnięcie terenu po wykonanych robotach itp. -leży po stronie Wykonawcy.

1.7. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

a) organizacja robót budowlanych

Przy wykonywaniu robót remontowych dachu konieczne jest wykonanie zabezpieczenia niższych kondygnacji przed opadami atmosferycznymi.

- przewidywany cykl realizacji – zgodnie z umową

b) zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany prowadzić roboty w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia raz zawrzeć stosowne umowy ubezpieczające od odpowiedzialności cywilnej. Za szkody wyrządzone w mieniu publicznym jak również wobec osób trzecich w związku z prowadzonymi robotami ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilno -prawną.

c) ochrona środowiska

Prowadzone roboty nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko. Gruz z rozbiórek należy wywieźć, po wykonaniu robót teren wokół Świątlicy należy uporządkować.

d) warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi i branżowymi przepisami BHP. Pracownicy dopuszczani do robót na dachu powinni posiadać ważne zaświadczenia dopuszczające do wykonywania prac na wysokościach oraz powinni odbyć szkolenie ogólne BHP i instruktaż stanowiskowy na

stanowisku pracy. Przed przystąpieniem do poszczególnych typów robót należy zapoznać się z treściami zawartymi na opakowaniach i metryczkach poszczególnych wyrobów budowlanych. We wszystkich przypadkach, w których producent wyrobu zaleca stosowanie środków ochronny (okulary, rękawiczki, filtry do oddychania) należy bezwzględnie je stosować.

e) zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający udostępni wykonawcy pomieszczenie na potrzeby socjalne pracowników oraz na magazyn podręczny lub umożliwi ustawienie na terenie budowy kontenerowego zaplecza wykonawcy. Zamawiający zapewni pobór wody i energii elektrycznej na potrzeby technologiczne budowy oraz potrzeby socjalne pracowników wykonawcy.

f) warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodujący utrudnień w ruchu drogowym w obrębie budowy. Ciągi komunikacyjne w pobliżu budynku powinny być wolne od przeszkód spowodowanych prowadzonymi robotami lub składowanymi materiałami.

WYKONANIE KONTR ŁAT DREWNIANYCH NA DESKOWANIU
DACHU ORAZ

WYMIANA DESKOWANIA I WYRÓWNANIE KONSTRUKCJI
DREWNIANEJ DACHU.

-WYKONANIE KONSTRUKCJI DACHOWYCH, CPV 45261100-5

-ROBOTY CIESIELSKIE, CPV 45422000-1

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące montażu i odbioru łąt drewnianych pod pokrycie dachowe z dachówki. Określa się również wymagania w zakresie wymiany uszkodzonego deskowania i naprawy konstrukcji dachowej oraz

zabezpieczenia preparatami ogniochronnymi p/grzybowymi. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres

Zakres robót obejmuje szereg prac wyszczególnionych w załączniku jaki stanowi kosztorysowy przedmiar robót. W przypadku konieczności wykonania prac nieujętych w przedmiarze a niezbędnych do wykonania remontu, wykonawca musi ująć te roboty w swojej ofercie. Wykonawca musi też założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

2. MATERIAŁY

Drewno na łąty drewniane powinno posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne. Łaty drewniane powinny być zabezpieczone preparatami ogniochronnymi i przeciw korozji biologicznej zabezpieczenia drewna. Całe deskowanie należy zabezpieczyć preparatami ogniochronnymi i przeciw korozji biologicznej.

3. WYKONANIE ROBÓT

Zamocować łąty drewniane pod montaż pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej. Rozmieszczenie łąt drewnianych i mocowanie powinno być zgodnie z założeniami kalkulacyjnymi i wymaganiami technicznymi. Elementy łąt stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy lub folii. Deski wykazujące oznaki zbutwienia lub porażenia przez owady należy wymienić na nowe tej samej grubości. Wykonawca musi założyć, że po odkryciu konstrukcji zakres naprawy konstrukcji dachowej może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

4. KONTROLA JAKOŚCI

4.1. Kontrola wykonania robót ciesielskich.

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z przedmiarem robót i wymaganiami określonymi w specyfikacji.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące czynności:

- a) kontrola łąt drewnianych, deskowania i elementów konstrukcji dachu przed ich zamontowaniem
- b) kontrola gotowej konstrukcji

5. JEDNOSTKA OBMIARU

m³ i m²) elementy drewniane.

6. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót. Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

POKRYCIE DACHÓW DACHÓWKĄ

-NAPRAWA DACHÓW, CPV 45261910-6

-KŁADZENIE DACHÓW CERAMICZNYCH , CPV 45261213-0

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących wykonanie pokrycia dachu dachówką. ST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres robót

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót. Wykonawca musi założyć, że zakres robót może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

2. MATERIAŁY

Dachówka powlekana HOLENDERKA montowana na łątach.

Membrana dachowa przymocowana kontr łątami do krokwi.

3. WYKONANIE ROBÓT

Szczegółowy zakres i rodzaj robót wg Przedmiaru Robót

-dachówki są mocowane do łączenia dachu za pomocą gotowych haków i metalowych sprężynek

-W przypadku gdy zachodzi konieczność wykonania zakładów poprzecznych (na długości arkusza) minimalna długość zakładu winna wynosić: 150mm przy pochyleniu połaci powyżej 15%.

-Podczas trwania prac oraz po zakończeniu montażu pokrycia należy usunąć z dachu wszelkie pozostałości po cięciu i wkręceniu (opilki metalowe).

Zasady cięcia blachy obróbki :

-UWAGA! Używanie szlifierki kątovej do cięcia arkuszy blach powlekanych jest bezwzględnie zabronione, gdyż silne nagrzewanie się blachy w miejscu cięcia powoduje nadpalenie się ochronnej warstwy cynku, bez której wystawiona jest na niekorzystne działanie warunków zewnętrznych. Ponadto snopy iskier i stopniowe cząstki stali uszkadzają powłokę i ochronną warstwę cynku również

w innych miejscach na powierzchni arkusza blachy. Cięcie blachy dopuszczalne jest jedynie za pomocą nożyc ręcznych lub elektrycznych do cięcia blachy. Izolację należy ułożyć przed mocowaniem kontr łąt drewnianych.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania robót.

4.1. Odbiory materiałów

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczających do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) pokrycie dachówką powlekaną

6. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót. Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

-ustawy i akty wykonawcze do ustaw

- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (Dz. U. 2013. poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002. Nr 75 poz. 690 z późn. zmian)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003. Nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004. Nr 92 poz. 881 z późn. zmian)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2008 r. w sprawie sposobu przepływu informacji dotyczących systemu kontroli wyrobów (Dz.U. 2008. Nr. 230 poz.1540)
- Ustawa z 13.06.2013 r o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U.2013. poz 898)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz

jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr. 249 poz. 2497 z późn. zmian)

- Ustawa z dnia 30.08.2002 O systemie oceny zgodności (Dz. U. 2010 Nr 138 poz. 935)
- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” (Dz. U 2013 poz. 907)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. “w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym” (Dz.U. 2004 Nr. 130 poz. 1389)
- wytyczne i zalecenia do wydawania aprobat oraz normy
- PN-EN 13172:2002 Wyroby do izolacji cieplnej. Ocena zgodności.
- PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne – klasy wytrzymałości
- PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu.

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem komina

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kategoria</i>	<i>Opis</i>
4540000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45450000-6		Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
		45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 niniejszej SST.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo Użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Komin – element budynku, przez który odprowadza się na zewnątrz domu gazy powstałe

w procesie spalania oraz zużyte powietrze. Może być umieszczony wewnątrz domu, przystawiony do jednej ze ścian albo wolno stojący. Może być jednokanałowy – tylko na spaliny z kotła, lub wielokanałowy, grupujący kanały o różnym przeznaczeniu.

Kanał kominowy – przebiegający wewnątrz komina obudowany przewód o przekroju okrągłym, kwadratowym lub prostokątnym. Kanały mogą mieć różne przeznaczenie:

- **dymowe** służą do podłączania palenisk na paliwa stałe (kotłów węglowych, kominków),
- **spalinowe** współpracują z urządzeniami gazowymi, olejowymi, a także wyciągami nadkuchennymi,
- **wentylacyjne** służą do odprowadzenia zużytego powietrza z pomieszczeń.

Niekiedy w kominie umieszczane są też kanały o innym przeznaczeniu, czyli czerpnie powietrza napowietrzające instalację kanalizacyjną.

Ciąg kominowy – ruch spalin lub dymu od dołu komina w kierunku wylotu. Powstaje w wyniku różnicy ciśnienia powietrza na wlocie i wylocie kanału kominowego, wywołanej: różnicą temperatury, oddziaływaniem wiatru (ciąg naturalny) lub pracą wentylatora. Ciąg kominowy powinien zapewniać skuteczne odprowadzenie spalin w najmniej korzystnych warunkach atmosferycznych. Ciąg zależy m.in. od:

- wysokości i przekroju kanału kominowego,
- temperatury spalin,
- gładkości wewnętrznej powierzchni kanału,
- usytuowania i zakończenia wylotu ponad dachem.

Czapa – popularna nazwa zwieńczenia komina. Chroni jego konstrukcję przed opadami.

Nasady kominowe – elementy montowane na wylocie kanałów. Zadaniem nasad kominowych jest poprawianie i stabilizowanie ciągu kominowego oraz ochrona wnętrza kanałów przed opadami.

1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z przemurowaniem komina na poddaszu i ponad dachem.

A. ROBOTY ROZBIÓRKOWE. 45110000-1

1.4.1. Rozebranie komina na poddaszu i ponad dachem.

1.4.2. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy Użyciu niezbędnych elektronarzędzi. Sposób prowadzenia prac dostosować do warunków (budynki Użytkowane). Nie dopuszcza się do gromadzenia gruzu na stropie. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP, przy stałym nadzorze osoby posiadającej wymagane uprawnienia do prowadzenia tych robót. Gruz i materiały z rozbiórki należy wywozić bezpośrednio na wysypisko.

B. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE. 4540000-1

1.4.3. Wykonanie rusztowania przy kominie ponad dachem.

1.4.5. Wymurowanie kominów 0,4x0,60 m o wys. 1,5 m ponad dachem z cegły pełnej ceramicznej kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M7.

1.4.11. Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominie. Część komina na poddaszu, powyżej stropu pokoju i poniżej kalenicy dachu.

1.4.13. Malowanie farbą emulsyjną tynków komina na poddaszu i ściany kominowej w pokoju na poddaszu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Do robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania /zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane/.

2.3. Charakterystyka materiałowa materiałów do remontu komina

2.3.2. Cegła ceramiczna pełna klasy 15 wymagania wg PN-B-12050:1996.

Wymiary: 250x120x65

Masa: ok. 3,0 kg

Wytrzymałość na ściskanie: 31,1 MPa

Nasiakliwość: śr. 21.5

Mrozoodporność: zgodna z wymaganiami normy

Zastosowanie:

Przeznaczona do wznoszenia ścian konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych, ścian podziemnych, przewodów kominowych, sklepień itp.

Zużycie materiału przy grubości muru 12 cm - 50 szt./m².

2.3.3. Zaprawa do murowania komina na poddaszu cementowo-wapienna marki M7 wg wycofanej normy PN-B/90-14501 lub klasy M5 wg nowej normy PN-B-10104.

Proporcje objętościowe składników: cement wapno piasek, dla zaprawy cementowo wapiennej klasy M5 są następujące – 1:1:6.

2.3.4. Zaprawa do murowania komina z klinkieru, ponad dachem. Gotowa cementowa zaprawa np. z dodatkiem trasu, przeznaczona specjalnie do murowania i fugowania

zewnętrznych części kominów z cegieł klinkierowych. Mrozoodporna, odporna na wodę i czynniki atmosferyczne.

SPRZĘT

Ogólnie dostępny sprzęt budowlany nie powodujący szkód w istniejącej substancji ani utrudnień w równoległym Użytkowaniu (elektronarzędzia, betoniarka, rusztowania, itp.).

TRANSPORT

Ogólnie dostępny sprzęt transportowy dostosowany do sytuacji obiekt – zabudowa wiejska, droga gruntowa, wąski dojazd.

WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Murowanie

5.1.1. Przy murowaniu komina z cegieł trzeba przestrzegać zasady przewiązywania poszczególnych warstw – spoiny pionowe muszą być przesunięte o pół długości cegły. Nie należy układać cegieł połówkowych, a cegły muszą być murowane na tzw. pełną spoinę zlicowaną z płaszczyzną ścianki kanału. Do murowania używa się mocnej (np. M7) zaprawy cementowo-wapiennej lub w przypadku klinkieru – specjalnych, gotowych zapraw. Jeśli komin murowany stanowi część ściany nośnej to powinien zostać z nią przewiązany.

5.1.2. Wyloty kanałów dymowych wyprowadza się pionowo do góry, natomiast wyloty kanałów wentylacyjnych umieszcza się w bocznych ściankach komina, przy czym musi być zapewniony obustronny wylot powietrza.

5.1.2. Na wierzchu komina konieczne jest osadzenie tzw. czapy – w postaci betonowej płyty – chroniącej komin murowany przed zaciekaniem wody. Czapę wykonuje się z mocnego, zbrojonego betonu, najczęściej w deskowaniu ustawionym na wierzchu komina. Beton do wykonania czapy powinien zawierać dodatek uszczelniający, który poprawia mrozoodporność. Czapa na kominie powinna wystawać 4-5 cm poza jego obrys, a pod spodem, przy krawędzi powinna mieć rowek – kapinos, zapobiegający ściekaniu wody po powierzchni komina. Powierzchnię betonu maluje się 2-3 krotnie farbą do betonu, w celu zmniejszenia jego nasiąkliwości i poprawy estetyki.

5.1.3. Zgodnie z przepisami, kominy tradycyjne z cegły przebiegające przez pomieszczenia muszą być otynkowane, a przy ich przejściu przez dach o konstrukcji drewnianej musi być zachowany odstęp minimum 30 cm od elementów drewnianych. występow lub wypływów zaprawy należy je zniwelować.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie wykonania robót murowych komina polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w obowiązujących normach.

6.2. Materiały ceramiczne

6.2.1. Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

c) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

wymiarów i kształtu cegły,

liczby szczerb i pęknięć,

odporności na uderzenia,

przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

d) przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.3. Zaprawy

6.3.1. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę/klasę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

6.4. Murowanie komina

Przy murowaniu komina powinno się stosować do następujących wymagań:

- do murowania komina należy stosować cegłę pełną klinkierową kl. 35 – zakończenie komina ponad dachem i cegłę pełną ceramiczną kl. 15 – na poddaszu,

- mury komina powinny być układane na pełne spoiny, - powierzchnie przewodów komina powinny być gładkie,

- trzon kominowy powinien być otynkowany na poddaszu na całej wysokości.

d) kontrolę jakości wykonania towarzyszących robót murowych.

d) OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

2. m³ objętości komina – dla robót murarskich kominowych,

6. ODBIÓR ROBÓT

Po pozytywnych odbiorach międzyoperacyjnych, sprawdzeniu zgodności z dokumentacją oraz zweryfikowaniu dokumentów (atesty, gwarancje, instrukcje Użytkownika, itp.) Zamawiający dokona odbioru robót kominowych w ramach odbioru końcowego całego zadania.

8. PODSTAWA PŁATNO ŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt. 7 Wymagania ogólne.

