

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

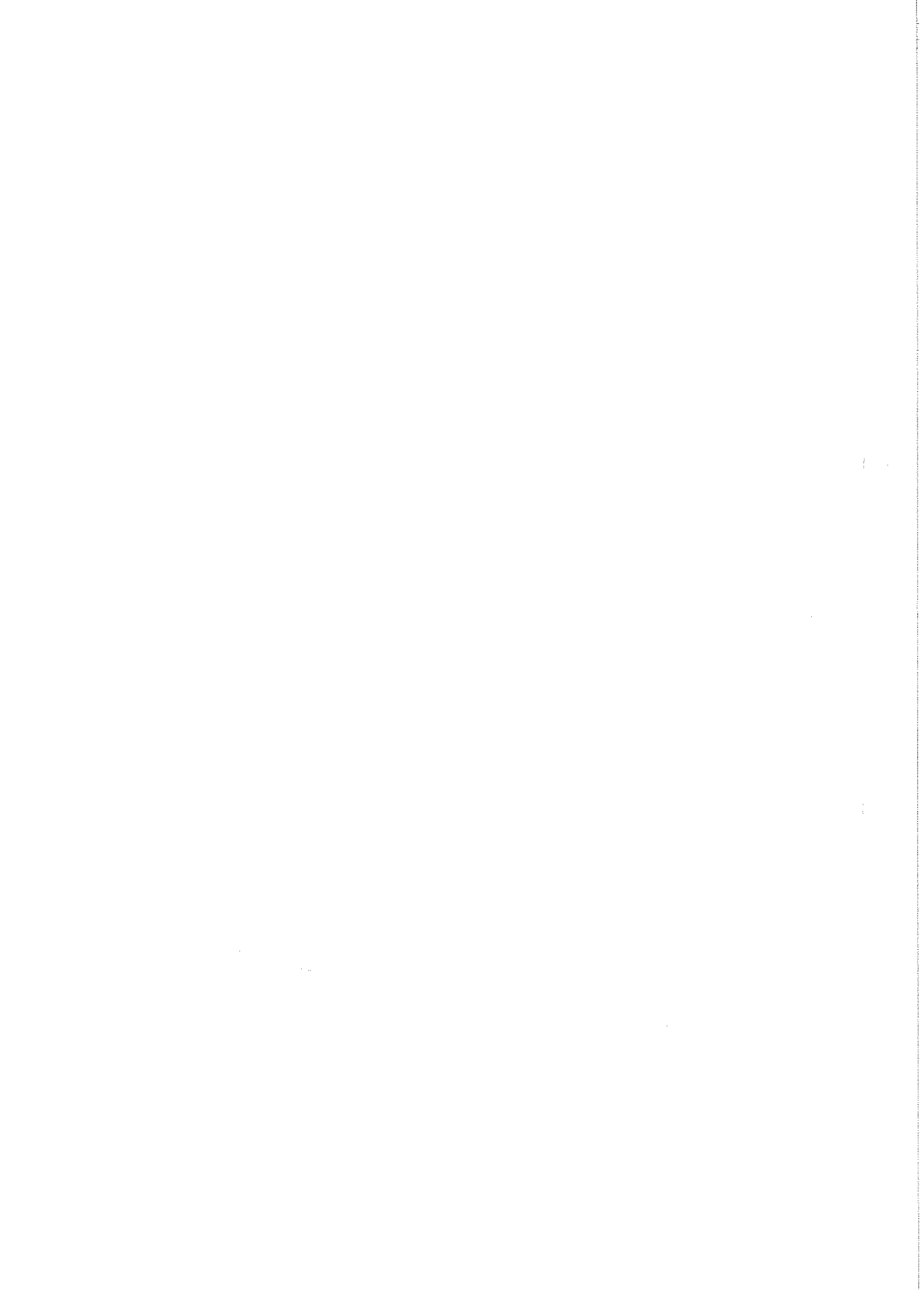
**OBIEKT:** **Budynek mieszkalny  
REMONT DACHU W BUDYNKU  
MIESZKALNYM PRZY UL. KOLEJOWEJ  
NR 19 W CHOJNOWIE.**

**ADRES:** 59-225 CHOJNÓW UL. KOLEJOWA NR 19.

**INWESTOR:** WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA  
KOLEJOWA 19.

**OPRACOWAŁ:** **Halina Kopalska.**

HALINA KOPALSKA  
mgr inż. budowlanego  
Upz. z § 5,6,7 i 13 nr 2010, 89



# SPIS SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

<b>B.00.</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	<b>1</b>
<b>B.1.</b>	<b>DACH kod CPV 45260000-7, 452621000-4,</b>	<b>18</b>
B 1 1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.	18
B 1 2	Remont więźby dachowej.	23
B.1 2	Renowacja zewnętrznych drewnianych elementów dachu.	29
B.1 3	Remont istniejących kominów.	33
B.1 4	Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie.	37
B 1 5	Pokrycie dachu – dach ceramiczny	41
<b>B.2.</b>	<b>DACH POKRYTY PAPA</b>	<b>47</b>
B.2.1.	Krycie papą dachu	47
<b>B.3.</b>	<b>WIEŻA.</b>	<b>51</b>
B.3.1.	Pokrycie wieży łupkiem	51
B.3.1.	Roboty tynkarskie i malarskie ścian wieży.	56
<b>B.4.</b>	<b>RUSZTOWANIE kod CPV 45262100-2,</b>	<b>61</b>
B 4 1	Rusztowanie systemowe i stojakowe	61
<b>B.5.</b>	<b>USUNIĘCIE GRUZU Z BUDOWY</b>	<b>64</b>
B 5 1.	Gruz z dachu	64



## **B.00. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT WYMAGANIA OGÓLNE.**

### **1. Wstęp.**

#### **1.1. Przedmiot ST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST), są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

#### **1.2. Zakres stosowania ST.**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych ST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi **Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi**:

<b>B.00. WYMAGANIA OGÓLNE</b>	<b>1</b>
<b>B.1. DACH kod CPV 45260000-7, 452621000-4,</b>	<b>18</b>
B 1.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.	18
B 1.2. Remont więźby dachowej.	23
B 1.2. Renowacja zewnętrznych drewnianych elementów dachu.	29
B 1.3. Remont istniejących kominów	33
B 1.4. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie.	37
B 1.5. Pokrycie dachu – dach ceramiczny	41
<b>B.2. DACH POKRYTY PAPA.</b>	<b>47</b>
B 2.1. Krycie papą dachu.	47
<b>B.3. WIEŻA.</b>	<b>51</b>
B 3.1. Pokrycie wieży łupkiem	51
B 3.1. Roboty tynkarskie i malarskie ścian wieży.	56
<b>B.4. RUSZTOWANIE kod CPV 45262100-2,</b>	<b>61</b>
B 4.1. Rusztowanie systemowe i stojakowe	61
<b>B.5. USUNIĘCIE GRUZU Z BUDOWY</b>	<b>64</b>
B 5.1. Gruz z dachu.	64.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1. Antykorozja** - zabezpieczenia przed korozją elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu budowlanego

**1.4.2. Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określane są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów.

**1.4.3.** Atest – świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze.

**1.4.4.** Badania betonu – ogół badań wytrzymałościowych i chemicznych elementów betonowych określających skład mieszanki betonowej, jakości betonu, odporności na działanie czynników zewnętrznych itd. w celu stwierdzenia zgodności wykonania betonu (elementów betonowych), z normami i założeniami projektowymi.

**1.4.5.** Badania gruntowe – ogół badań (chemicznych, mechanicznych, fizycznych, i geologicznych), określających stan fizyczny i skład chemiczny gruntu w celu określenia jego przydatności dla potrzeb budowlanych

**1.4.6.** Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym

**1.4.7.** Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego

**1.4.8.** Kosztorys powykonawczy – sporządzone przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo wartościowe zadania z uwzględnieniem wszelkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót.

**1.4.9.** Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**1.4.10.** Materiał budowlany – ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półprefabrykaty służące do budowy i remontów wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części składowych.

**1.4.11.** Nadzór autorski – forma kontroli wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych.

1.4.12 Nadzór inwestorski – forma kontroli sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji

1.4.13 Norma zużycia – określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość), jakiegoś składnika niezbędnego do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych.

1.4.14 Obmiar – wymierzenia, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót.

1.4.15 Odpowiednia zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony-z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.16 Podstemplowanie – konstrukcja służąca do okresowego podtrzymania realizowanych elementów budowli i budynków do czasu osiągnięcia przez nie wymaganej wytrzymałości, a także do wzmocnienia uszkodzonych części obiektu.

1.4.17 Polska Norma – dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są między innymi do materiałów budowlanych, technik i technologii budowania obiektów budowlanych.

1.4.18 Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna określająca warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określająca czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie.

1.4.19 Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.20 Projektant – uprawniona, do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Architektów lub Inżynierów Budowlanych, osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.21 Projekt organizacji budowy – zbiór informacji pisemnych, wykresów, obliczeń i rysunków niezbędnych dla zagospodarowania placu budowy, ustalenia niezbędnych środków realizacyjnych oraz terminów częściowych i zakończenia budowy. Projekt organizacji budowy sporządza Wykonawca robót, a Inwestor zatwierdza ten projekt.

1.4.22 Protokół odbioru robót – dokument za pomocą, którego Inwestor odbiera roboty od Wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty.

1.4.23 Przedmiar – obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu.

1.4.24 Przetargowa dokumentacja projektowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.25 Przepisy techniczno-wykonawcze – warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektów budowlanych.

1.4.26. Roboty budowlano-montażowe – budowa a także prace polegające na montażu, remoncie, modernizacji lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.27. Roboty zabezpieczające – roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy albo też są to nieprzewidziane, niezbędne do wykonania w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez Inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy, a stan zawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony obiektu przed wpływami atmosferycznymi lub dla zapobieżenia wypadkom osób postronnych.

1 4 28. Roboty zanikowe (zakryte), roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów budowy.

1 4 29. Rusztowanie – konstrukcja drewniana lub metalowa służąca do wykonywania robót na poziomie przekraczającym, dopuszczoną przepisami, bezpieczną pracę na wysokości

1 4 30. Ślepy kosztorys – wykaz robót z podaniem ich ilości i nakładów jednostkowych w kolejności technologicznej ich wykonania.

1 4 31. Wada techniczna – efekt nie zachowania przez wykonawcę reżimów technologicznych dla danego rodzaju robót, powodujący ograniczenie lub uniemożliwienie korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca

1 4 32. Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem obiektu budowlanego.

1 4 33. Znak bezpieczeństwa – prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat.

1 4 34. Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach.

1 4 35. Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

1 4 36. Dokładność wymiarów – zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną

1 4 37. Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych oraz inne protokoły techniczne,
- projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące do realizacji,
- operat geodezyjny,
- książki obmiarów

1 4 38. Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego.

1 4 39. Inspektor nadzoru budowlanego – samodzielna funkcja w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.



1 4 40 Inwestor – osoba fizyczna lub prawna inicjator i uczestnik procesu inwestycyjnego, angażująca swoje środki finansowe na realizację zamierzonego zadania.

1 4 41 Kierownik budowy – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych

1 4 42 Klasa betonu – liczbowy symbol określający wytrzymałość betonu na ściskanie w warunkach normalnych

1 4 43 Kontrola techniczna – ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem, i przydatnością użytkową

1 4 44 Kosztorys – dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzany na podstawie: dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, sprzętu, materiału oraz narzutów kosztów pośrednich i zysku

1 4 45 Kosztorys ofertowy – wyceniony kompletny kosztorys ślepy

1 4 46 Kosztorys ślepy - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonywania z zestawieniem materiałów podstawowych.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

Kadra techniczna wykonawcy robót-kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno budowlanej i być członkiem Izby Inżynierów Budowlanych

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie i na warunkach określonych w umowie przekazuje wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa.**

Dokumentacja projektowa opracowana dla potrzeb wykonania robót pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie Zamierzenie w fazie projektowej zawiera projekt budowlany w celu uzyskania pozwolenia na budowę oraz dokumentację projektowo-kosztorysową.

#### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru dla wykonawcy, stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji kontraktowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek, w uzgodnieniu z projektantem

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków

Wszystkie wymagane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchyłki w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać 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 lub SST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenia terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku i bezpieczeństwa na terenie budowy w sposób określony w projekcie organizacji placu budowy, w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy tymczasowe znaki informacyjne i za ich pomocą oznakuje strefy niebezpieczne. Wykonane zabezpieczenia podlegają zgłoszeniu do akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Przed rozpoczęciem robót, wykonawca, umieści tablicę informacyjną budowy w miejscu i ilościach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

#### **1.5.5. 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 wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie porządku,
- podejmować wszelkie uzasadnione 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 prywatnych lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. lokalizację magazynów, składowisk i dróg do transportu materiałów i sprzętu,
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązuje się utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz na terenie budowy tj. w budynku, w którym wykonywane są prace budowlane.

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.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy i nie będących przedmiotem jego działania.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru oraz będzie współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania, uszkodzenia.

#### **1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

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 zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia tj. do wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeżeli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien w ciągu 24 godzin od otrzymania polecenia wznowić dbałość o wykonane już elementy robót lub roboty.

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. MATERIAŁY**

Materiały wykorzystywane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych (dla wyrobów wymienionych w Zarządzeniu Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z 28 marca 1997r -MP 22/97 poz 216),
- certyfikat zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Rozporządzeniu MSWiA z 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz U 55/98 poz 362 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności,
- certyfikat lub deklarację z Polską Normą lub aprobatą techniczną zgodności dla materiałów nie wymienionych w punktach powyżej (wg Rozporządzenia MSWiA z 31 lipca 1998r w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie Dz. U 113/98 poz 728)

Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenia dostawcy wyrobu, w którym zapewni się zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Oświadczenie dostawcy wyrobu powinno być wydane zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu MSWiA z 24 lipca 1998r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad wiedzy budowlanej (Dz. U 99/98 poz 637).

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów.**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki, do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym terenie.

### **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów.**

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkami materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy

### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione przez wykonawcę z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

### **2.5. 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 i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w tych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Ilość sprzętu i jego parametry techniczne będą gwarancją wykonania robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie, SST oraz wykonania robót w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości robót i warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

#### **4. TRANSPORT**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST, wskazaniemi Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

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 swój koszt wszelkie zanieczyszczenia, na drogach publicznych i dojazdowych, spowodowane jego pojazdami.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dyspozycje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego powodu ponosi wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości.**

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - bhp,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - system (sposób i procedurę), proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - wyposażenie w sprzęt do pomiarów i kontroli opis laboratorium, któremu wykonawca zleci wykonanie badań w uzasadnionych przypadkach,
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, także wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym oraz proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem do sterowania i urządzenia pomiarowo kontrolne,
  - rodzaj i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń), prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
  - sposób postępowania z robotami i materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót.**

Celem kontroli jakości robót będzie takie 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, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek oraz badań materiałów oraz robót

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadawalający

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych

W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru, wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### **6.4. Badania i pomiary.**

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

Przed przystąpieniem do badań lub pomiarów, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

### **6.5. Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewniania jakości.

Wyniki badań (kopie), będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W



takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbie poniesie wykonawca

### **6.7. Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor może dopuścić do użytku tylko te materiały, które posiadają:

- 1 certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2 deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi Nadzoru

Jakiegokolwiek materiały, które nie posiadają tych wymagań będą odrzucane.

### **6.8. Dokumenty budowy.**

#### **(1) Dziennik budowy.**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym 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 budowy.

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 po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z wymaganiami klimatycznymi,

-zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,  
-dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych), dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,  
-dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,  
-dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,  
-wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadził,  
-inne istotne informacje o przebiegu robót.  
Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy, będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.  
Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska  
Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się  
Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń wykonawcy robót

## **(2) Rejestr obmiarów**

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów

## **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winne być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

## **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1-3, następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie

## **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

# **7. OBMIAR ROBÓT**

## **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiarów będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie), w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub w innym miejscu w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru, na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz wykonawcy lub innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

### **7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów.**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi skrajnymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia.**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru.**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami wykonanymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,

- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi po okresie rękojmi.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór częściowy.**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **8.4. Odbiór ostateczny robót.**

#### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwach poprzedzających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.**

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

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew uzupełniające lub zamiennie),
3. receptury i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z SST i ew.,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew.,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i,
8. rysunki (dokumentacje), na wykonanie robót towarzyszących, które wynikną przy wykonywaniu uzgodnionych asortymentów robót oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót,
9. ewentualnie geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja

#### **8.5. Odbiór po okresie rękojmi.**

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”

### **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota), podana przez wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,

- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami  
Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne B-00.**

Koszty dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w B-00 obejmują wszystkie warunki określone w ww dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **9.3. Objazdy przejazdu i organizacja ruchu.**

Koszty związane z tego rodzaju asortymentem robót przy realizacji tego zadania nie wystąpią.

### **10. Przepisy odniesienia.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane-tekst jednolity (Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016 z późn. zm ).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz 177),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz 881),
5. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa na wykonanie Remontu dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 1.**

### **B.1. DACH.**

#### **B.1.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych poprzedzających prace związane z wykonaniem zadania pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych i przygotowawczych oraz innych prac wynikających z technologii.

###### **Zakres robót obejmuje wykonanie:**

- rozbiórki pokrycia z dachówki karpiówki,
- rozbiórka pokrycia z papy pierwsza i następne warstwy,
- rozbiórki łączenia,
- rozbiórki elementów wyposażenia dachu (świetlika, wyłazu dachowego, pozostałych, ław kominowych),
- rozbiórkę kominów w części ponad dachem i pod dachem,
- rozbiórki obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- zastaw zabezpieczających na dachu i daszków nad wejściami do budynku,
- skucie tynków na kominach w części strychowej,
- demontaż elementów konstrukcyjnych więźby dachowej,
- montaż zsypu budowlanego do transportu gruzu,
- zabezpieczenie okien,
- i inne technologicznie występujące prace rozbiórkowe,
- rozbiórka, przemurowanie i tynkowanie korony muru.

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

##### **2. Materiały.**

Nie występują przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

**Do wykonania daszków i zastaw zabezpieczających nad wejściami do budynku użyć materiałów zapewniających skuteczne bezpieczeństwo przy wykonywaniu prac rozbiórkowych i planowanego remontu.**

- **Wykonanie zastaw i daszków zabezpieczających nad wejściami:**
  - deski iglaste obrzynane gr. 19-25, 32 mm kl. III,
  - płyty twarde – różne,
  - folia polietylenowa budowlana gr. 2 mm,
  - krawędziaki z tarcicy lub inne np. rozporę stalowe,
  - gwoździe budowlane okrągłe gołe,
  - materiały pomocnicze
  
- **Przemurowanie i tynkowanie korony muru:**
  - cegła budowlana pełna kl. 15 (**przemurowanie ścian pod okapem**),
  - cement portlandzki zwykły 32,5 bez dodatków,
  - wapno hydratyzowane,
  - piasek do zapraw,
  - zaprawa cementowo-wapienna murarska M8 MPa sucha mieszanka, zamiennie,
  - bednarka stalowa walcowana na gorąco 1,5-5,0 mm,
  - gwoździe budowlane okrągłe gołe,
  - deski iglaste nasyczone 25 mm,
  - materiały pomocnicze

### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

- **Usunięcie gruzu z poddasza:**
  - zsypanie do gruzu o dł. do 20 m.
  
- **Wywiezienie gruzu przyzwanego na odległość do 12 km i wywiezienie papy z rozbiórki na odległość do 12 km wraz z opłatą za przyjęcie gruzu na wysypisko i papy do utylizacji:**
  - samochód samowyładowczy do 15 t.

Sprzęt stosowany do rozbiórek powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Materiał z rozbiórki posegregować i przetransportować na miejsce składowania.

### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

**4.1.** Transport materiału, może odbywać się dowolnymi samochodami, w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem.

Transport gruzu może odbywać się dowolnymi samochodami samowyładowczymi.



Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

## **5. Wykonanie robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy pracowników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywania robót rozbiórkowych, demontażowych zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych

### **Teren budowy wygrodzić i oznakować strefy niebezpieczne.**

Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce składowania gruzu i innych przedmiotów rozebranych z obiektu.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 9 Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane

### **9.1. Płaci się za:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

## **10. Przepisy związane.**

**Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990,
2. Zalecenia w sprawie bhp przy robotach pomocniczych zawarte w planie BIOZ,
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych IIB, Warszawa 2003,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

## Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 2.

### B.1. DACH

#### B.1.2. Remont więźby dachowej. Naprawa i wzmocnienie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.

##### 1. Wstęp

###### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu remontu więźby dachowej, zadanie pn : Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie

###### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

###### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wymiany, naprawy i wzmocnienia elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

###### a) wymiany elementów konstrukcyjnych:

- czyszczenie szczotkami stalowymi drewnianej więźby dachowej,
- podstemplowanie miejsca wymiany – **wg rzeczywistych warunków wykonania**,
- usunięcie elementów typowanych do wymiany, lub ich naprawa,
- montaż (wykonanie połączenia) nowego elementu konstrukcyjnego z istniejącymi,

###### b) wzmocnienia elementów konstrukcyjnych:

- oczyszczenie wzmocnianego elementu z warstwy drewna zniszczonej biokorozją na głębokość do „zdrowego” drewna,
- wykonanie impregnacji ochronnej, przeciw pleśniom, grzybom i ognioochronnej,
- wykonanie projektowanego wzmocnienia,
- wzmocnienie połączenia dwustronnie balami,
- wiercenie otworów i montaż śrub łączących elementy,
- jednostronne i dwustronne wzmocnienie krokwi deskami,

###### c) wymian przy kominie:

- demontaż istniejącego,
- oczyszczenie i impregnacja ochronna styku elementów,
- montaż nowych elementów

###### d) impregnacja ochronna przeciw szkodnikom biologicznym ochrona przed ogniem:

- czyszczenie istniejących (nie wymienionych), elementów więźby dachowej szczotkami stalowymi i ociosywanie siekierą - likwidacja ognisk korozji biologicznej,
- wykonanie impregnacji ochronnej,

###### e) poziomowanie powierzchni połąci dachu:

- montaż bali drewnianych do boków krokwi lub na górnej powierzchni krokwi,
- poziomowanie łąt klinami z papy modyfikowanej termozgrzewalnej, klinami z PCV lub z drewna twardego z wierceniem otworów w klinach,

**f) wymiana różnych elementów drewnianych:**

- wymiana podłóg drewnianych,
- wymiana jednostronnego odeskowania ścian lukarn,
- wymiana podbitki z desek na okapach,
- wymiana drewnianych listew ozdobnych,
- wymiana drewnianych detali architektonicznych na lukarnach,
- wymiana desek maskujących

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

**2. Materiały.**

**2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:**

**Materiały stosowane do wykonania robót polegających na wykonaniu naprawy więźby dachowej powinny mieć:**

- oznakowanie znakiem CE,
- deklarację zgodności wydaną przez producenta,
- oznakowanie znakiem budowlanym.
- wilgotność elementów konstrukcyjnych z tarcicy iglastej nie powinna przekraczać 20%,
- tarcica na elementy konstrukcyjne powinna być sortowana wytrzymałościowo,
- wymagana klasa drewna C27, wg następujących norm państwowych: PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi,
- do wykonania złączy przyjęto pręt gwintowany - śruby M12 (2n +2p ) ocynkowane kl. 5 8, które muszą spełniać wymagania wg PN- EN-ISO 4014:2002, gotowy wyrób, oraz kątowe i proste łączniki stalowe –gotowy wyrób,
- wbudowywana tarcica - nasyciona,
- nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002,
- podkładki okrągłe i kwadratowe wg PN-88/M-82010,
- gwoździe okrągłe do złączy konstrukcyjnych wg BN-70/5028-12,
- preparat chemiczny do ochrony drewna przed szkodnikami biologicznymi i ogniem, FOBOS M4, środki dopuszczone do stosowania decyzją ITB,
- łączenie elementów wymienianych z istniejącymi na złącza ciesielskie,
- przekroje poprzeczne elementów nowych – odtworzeniowe,
- tarcica nasyciona o gr 25, 32, 45, 50 mm obrzynana i przekroju poprzecznym do 180 cm2,
- deski strugane jednostronnie gr 19-20 mm,
- drewniane detale architektoniczne- geometria odtworzeniowo, gotowy wyrób,
- listwa (deska) ozdobna gr. 20 mm, szer. 15 cm, jednostronnie strugana,

- blacha cynkowo-tytanowa gr. 60-65 mm,
- gwoździe ocynkowane,
- krawędziaki iglaste o przekroju 14x16 i 16x16, 12x16, 10x12, 12x14 cm,
- okna drewniane z ościeżnicą – gotowy wyrób,
- wkręty stalowe, gwoździe stolarskie,
- kotwy montażowe do okien,
- materiały pomocnicze.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3  
Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczanego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1 Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

#### 5.1. Wymiana i wzmocnienie elementów konstrukcyjnych:

- **Krokwie, płatwie, belki miecze i zastrzały, jętki:**
  - krawędziaki z tarcicy nasyconej o przekroju odtworzeniowym, kl. drewna C27
  - połączenie na gwoździe i złączem na śruby M12 po 2 śruby na złączu,
  - osadzenie śrub w złączach należy wykonać w otworach o średnicy około 0.97 średnicy śruby,
  - gwoździe budowlane okrągłe gołe,
  - połączenie elementów na złącza ciesielskie,
- **prace wstępne:**
  - usunąć zniszczony korozją fragment elementu konstrukcyjnego,
  - zabezpieczyć impregnacją przed szkodnikami biologicznymi i ogniem,
- **wymiana końcówek krokwi:**
  - przekroje elementów odtworzeniowo, długość elementu wymienianego około 1,00 m (końcową długość ustalić na roboczo), elementy połączyć na zakład ciesielski i dodatkowo wzmocnić śrubą M12,
  - krawędziak 12x14 cm,
- **krokwie-wzmocnienie przez nabicie jednostronne i dwustronne desek:**
  - nabicie desek o gr. 32 mm,

-połączenie desek z elementem wzmocnianym złączem na śruby M12 o rozstawie śrub co 60 cm,

-osadzenie śrub w złączach należy wykonać w otworach o średnicy około 0,97 średnicy śruby,

• **uzupełnienie ubytków w drewnie-wstawienie fleków:**

-usunąć zniszczony korozją fragment elementu konstrukcyjnego,

-zabezpieczyć przed szkodnikami biologicznymi,

-uzupełnić ubytek „flekami”,

-styk połączenia elementów wzmocnić łącznikiem metalowym,

-osadzenie śrub w złączach należy wykonać w otworach o średnicy około 0,97 średnicy śruby,

• **wymiana listew frezowanych, drewnianych detali architektonicznych, podbitka:**

-zastosować listwy drewniane gr. 20 mm, szer. 15 cm, drewno kl. C27, odtworzyć geometrię frezu i długość końcową elementów,

-wykonać nową podbitkę – z tarcicy nasyconej gr. 19-20 mm, jednostronnie struganą, sposób łączenia elementów na pióro i wpust lub styk,

• **wymiana wymianów przy kominach:**

-przekroje elementów odtworzeniowo, nowe wymiany usytuować w odległości min. 20 cm od ściany komina, elementy konstrukcyjne, których nie można ochronić przez wymiany, należy zabezpieczyć okładziną z płyty ognioochronnej gr. 12,5 mm x2 warstwy,

• **wywiewki dachowe:**

-odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej –wywiewki z blachy tytanowo - cynkowej z kołpakiem,

• **okna w lukarnach i wieży:**

-**okna w pokryciu wieży**, zamontować nowe geometria odtworzeniowa – gotowy wyrób,

- wykonać nową konstrukcję drewnianą lukarn,

- ściany boczne lukarn wykonać z desek gr. 25 mm i wykonać pokrycie odtworzeniowe,

- wykonać na deskach ścian bocznych izolację z papy termozgrzewalnej podkładowej gr. 3 mm, modyfikowanej SBS,

- okna drewniane dwuszynowe, jednoramowe, odtworzeniowo,

- parapety systemowe i obróbka z blachy,

• **wymiana desek podłogowych na poddaszu:**

- wymiana i uzupełnienie desek podłogowych z tarcicy nasyconej gr. 25-32 mm, deski montować na styk,

• **renowacja kolorystyczna i zabezpieczenie przed biokorozją zewnętrznych drewnianych elementów architektonicznych preparatami firmy ALTAXIM lub równoważnymi:**

-zabezpieczenie przed biokorozją – smarowanie jednokrotne preparatem penetryn ALTAX,

-renowacja kolorystyczna – lakierobejcą szlachetną z woskiem ALIAX w kolorze palisander poprzez dwukrotne smarowanie powierzchni

**Produkty stosować z zachowaniem wymogów zapisanych w kartach technicznych tych produktów.**

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 6. Poszczególne etapy wykonania wymiany, naprawy i wzmocnienia elementów konstrukcyjnych więźby dachowej powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości złącz na śruby i gwoździe,
- sprawdzenie czy powierzchnie łączonych elementów prawidłowo przylegają do siebie,
- sprawdzenie prawidłowości złącz ciesielskich,
- sprawdzenie jakości użytych materiałów,
- sprawdzenie sposobu zabezpieczenia drewna przed szkodnikami biologicznymi i ogniem,
- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Poszczególne etapy wykonania naprawy i wzmocnienia elementów konstrukcyjnych więźby powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót. Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość. Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6. Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i zgłosić je do ponownego odbioru.

8.1. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

### **9.1. Płaci się za:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,

-zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne i zawierają wszystkie koszty związane z realizacją zamierzenia.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

#### **10. Przepisy związane.**

##### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990,
2. Zalecenia w sprawie bhp przy robotach budowlanych zawarte w planie BIOZ,
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych ITB, Warszawa 2003,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część A zeszyt 4: Konstrukcje drewniane.
7. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Ogólne wymagania i badania,
8. PN-82/D-94021 Tarcica igłasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
9. PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną.
10. PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.
11. PN-EN 335-1: 1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Postanowienia ogólne.
12. PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości,
13. PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.



## Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 2’.

### B.1. DACH.

#### B.1.2. Renowacja zewnętrznych elementów drewnianych dachu.

##### 1. Wstęp

###### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót – renowacja elementów drewnianych dachu przy realizacji zadania pn : Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

###### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót renowacyjnych elementów drewnianych dachu

Zakres robót obejmuje:

**zewnętrzne i wewnętrzne elementy drewniane dachu (podbitki, listwy (deski) ozdobne, detale architektoniczne, obudowa wejścia – strych, schody:**

- a) przygotowanie powierzchni do malowania,  
-oczyścić z kurzu, tłustych plam, i zacieków poprzez czyszczenie i szlifowanie,  
-usunąć drobne wady powierzchni,
- b) drobne naprawy elementów drewnianych – naprawy stolarsko – ciesielskie ,
- c) zabezpieczenie przed biokorozją,
- d) renowacja kolorystyczna

###### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SI B 00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

##### 2. Materiały.

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.3 należy użyć następujących materiałów:

Materiały powinny mieć:

**oznakowanie znakiem CE,  
deklarację zgodności wydaną przez producenta,  
oznakowanie znakiem budowlanym,**

- preparat zabezpieczający przed biokorozją – penetrin ALTAX, **jednokrotna impregnacja, zużycie 0,16 l/m<sup>2</sup>,**
- renowacja kolorystyczna, hydrofobizacja, preparatem szlachetna lakierobejca z woskiem w kolorze palisander ALTAX, **dwukrotne powlekanie, zużycie sumaryczne 0,10-0,15 l/m<sup>2</sup>,**

- farba olejna do drewna podkładowa i nawierzchniowa,
- rozpuszczalnik
- papier ścierny, szczotki,
- masy uszczelniające styki,
- materiały pomocnicze

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczanego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4

**4.1.** Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 5

**Roboty malarskie wykonywać w temp nie niższej niż +5°C** (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temp. poniżej 0°C), i nie wyższej niż +25°C.

- przy malowaniu farbami olejnymi, oraz szpachlowaniu optymalna temp. wynosi +10 °C,
- przed przystąpieniem do malowania oczyścić z zanieczyszczeń wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie, szlifowanie, i gruntowanie,
- elementy stalowe malować po całkowitym i ostatecznym zamocowaniu ich.

**Powierzchnie przewidziane pod malowanie powinny być:**

- gładkie i równe, wszelkie ubytki i uszkodzenia naprawić,
- bez kurzu, pyłu, i innych zanieczyszczeń,
- suche,
- konsystencję farby dostosować do metody malowania poprzez dodanie rozcieńczalnika w ilości 3-5%,
- malowanie poprzez nałożenie na uprzednio przygotowaną powierzchnię nakładając 2 warstwy materiału powłokowego.

**W czasie wykonywania robót malarskich w ramach kontroli międzyfazowej należy sprawdzić:**

- jakość materiałów malarskich,
- przygotowanie podłoża pod malowanie i jego wilgotność,
- sprawdzić jakość wykonania kolejnych warstw powłok malarskich,
- sprawdzić temperaturę w czasie malowania i schnięcia powłok.

**Zabezpieczenie przed biokorozją i renowację kolorystyczną wykonać wg zaleceń producenta zawartych w kartach technicznych użytych produktów.**

#### 5.1. Zakres wykonywanych robót:

- przygotowanie podłoża,

- gruntowanie podłoża,
- dwukrotne malowanie

## 6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6. Poszczególne etapy wykonania robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakość użytych materiałów,
- jakość przygotowanego podłoża,
- kontrola jakości wykonania malowania farbami, impregnatami i lakierobejcą nie wcześniej niż po 14 dniach,
- kontrola całości wykonania prac poprzez ocenę zgodności z dokumentacją projektową. Badania obejmują sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, zgodności barwy powłoki ze wzorcem oraz połysku, odporności powłoki na wycieranie-przez lekkie kilkakrotne pocieranie miękką szmatką o odmiennym kolorze (nie powinny wystąpić ślady zabarwienia lub pyłu), odporności na zarysowanie i uderzenia, przyczepności, odporności na zmywanie wodą po wyschnięciu-nie powinny wystąpić plamy i smugi.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na:

- równomierności rozłożenia farby,
- braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk grudek nie rozartego wypełniacza lub pigmentu,
- braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, widocznych śladów pędzla.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, zgodności z kartą techniczną produktu oraz udokumentowaniu tego wpisem do dziennika budowy.

## 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.1. Jednostka obmiarowa.

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## 8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Poszczególne etapy wykonania prac renowacyjnych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót.

Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość.

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową, i zgłosić je do ponownego odbioru.

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

**9.1. Płaci się za:** jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT.

## **10. Przepisy związane.**

### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I), Arkady, Warszawa 1989-1990,
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003
3. Karty techniczne i instrukcje producenta zastosowanych materiałów,
4. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, emaliami na spoiwach bezwodnych,
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 02. 2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych D. U. Nr 7, poz. 401.
6. Emalie ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38

## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 3.**

### **B.1. DACH**

#### **B.1.3. Remont istniejących kominów.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót – remont kominów przy realizacji zadania pn : Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przemurowania kominów ponad dachem

Zakres robót obejmuje:

- przemurowanie kominów w części ponad dachem i pod dachem,
- spoinowanie ścian kominów ponad dachem,
- tynkowanie i białkowanie kominów pod dachem,
- dostarczenie pozytywnego protokołu drożności przewodów kominowych,
- wykonanie spadków na kominach,
- wymiana drzwiczek wyciorowych w kominie,
- zabezpieczenie płytą g-k ognioochronną konstrukcyjnych elementów drewnianych więźby dachowej,
- rusztowania przy kominach przy przemurowaniu ponad dachem

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SI B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

##### **2. Materiały.**

###### **2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:**

**oznakowanie znakiem CE,  
deklarację zgodności wydaną przez producenta,  
oznakowanie znakiem budowlanym.**

- cegła klinkierowa kl. 35 pełna – **(kominy ponad dachem)** wg PN-B-12008:1996 i PN-B-12061,

- cegła pełna budowlana kl. 15 – kominy pod dachem,
- zaprawa spoinująca elastyczna, mrozoodporna do klinkieru – sucha mieszanka,
- zaprawa murarska do klinkieru sucha mieszanka M10 MPa,
- zaprawa murarsko-tynkarska c- w marki M10 MPa – sucha mieszanka,
- spadki na kominach z zaprawy z zatarciem na gładko, zaprawa do klinkieru sucha mieszanka,
- bednarka stalowa walcowana na gorąco 1,5-5,0 mm,
- drzwiczki wyciorowe - gotowy wyrób,
- gwoździe budowlane okrągłe gołe,
- klamry ciesielskie,
- bale iglaste nasycone 50 mm,
- deski iglaste nasycone 32-45 mm,
- farba sucha,
- płyta g-k gr. 12,5 mm ognioochronna fire,
- materiały pomocnicze.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczanego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

Zasady wykonania: **konstrukcja przemurowywanych fragmentów przewodów kominowych powinna być wykonana odtworzeniowo z zachowaniem istniejącego przekroju przewodu kominowego.**

#### 5.1 Zakres wykonywanych robót:

- wykonanie rusztowania przy kominach,
- rozbiórka części komina i przemurowanie rozebranej, części ponad i pod dachem z cegły klinkierowej pełnej i budowlanej pełnej,
- spoinowanie kominów ponad dachem,
- spadki z zaprawy na kominach,
- odbicie istniejących i wykonanie nowych tynków,
- demontaż istniejących i montaż nowych drzwiczek wyciorowych,
- okładziny z płyty g-k ognioochronnej krowi,
- roboty malarskie ścian.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6. Poszczególne etapy wykonania robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakość użytych materiałów,
- zachowanie wiązania muru,
- zbrojenie muru bednarką,
- grubość spoin poziomych i pionowych i ich wypełnienie - szczelność,
- pionowość powierzchni i krawędzi,
- poziomość warstw,
- zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją techniczną,
- kontrola całości wykonania prac poprzez ocenę zgodności z dokumentacją projektową,
- pozytywna opinia kominiarska

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, zgodności z kartą techniczną produktu oraz udokumentowaniu tego wpisem do dziennika budowy

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót

Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i zgłosić je do ponownego odbioru

### **Sprawdzeniu podlega:**

- zgodność z dokumentacją projektową,
- rodzaj użytych materiałów,
- prawidłowość wykonania zgodnie z obowiązującymi normami.

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane

**9.1. Płaci się za:** jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT.

## **10. Przepisy związane.**

**Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

- 1 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Roboty ogólnobudowlane (tom I), Arkady, Warszawa 1989-1990,
- 2 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003,
- 3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 02 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz 401).
- 4 Karty techniczne i instrukcje producenta zastosowanych materiałów,
- 5 PN-69/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- 6 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe,
- 7 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałości.
- 8 PN-B-30020;1999 Wapno,
- 9 PN-B-19701;1997 Cement powszechnego użytku,
10. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych,
11. PN-D96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia,
12. PN-B-03163-2 Konstrukcje drewniane Rusztowania Wymagania
13. PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły Wymagania techniczne i badania przy odbiorze ,



## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 4.**

### **B.1. DACH**

#### **B.1.4. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu odwodnienia dachu i obróbek blacharskich przy realizacji zadania pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i montażem obróbek blacharskich na dachu i montażem elementów odwodnienia dachu

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- a) wykonanie i montaż obróbek blacharskich i odwodnienia dachu.

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

##### **2. Materiały.**

###### **2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:**

**oznakowanie znakiem CE,  
deklarację zgodności wydaną przez producenta,  
oznakowanie znakiem budowlanym.**

- blacha tytan-cynk gr 0,60-0,65 mm,- obróbki blacharskie wg przedmiaru robót,
- rynny z blachy tytan-cynk gr. 60 mm, prefabrykowane fi 150 mm – gotowy wyrób,
- rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej gr 60 mm fi 110 mm – gotowy wyrób,
- spoiwo cynowo-ołowiane LC 60,
- cyna lutownicza Sn 40, przekrój 5 mm,
- uchwyty rynnowe-rynhaki ocynkowane fi 150 mm z wąsami cynk-tytan,
- obejmy do rur spustowych fi 110 mm z okładziną,
- wkręty samogwintujące typu SW do blach tytan-cynk,
- gwoździe ocynkowane,

- farba poliwinylowa,
- wywiewka z podstawą z blachy cynkowo-tytanowej,
- maszt antenowy,
- uszczelniacz dekarcki,
- dekiel rynnowy – cynk -tytan,
- sztucer – cynk -tytan,
- materiały pomocnicze.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5

Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

Przed przystąpieniem do montażu obróbek blacharskich należy przygotować podłoże z właściwym spadkiem w celu prawidłowego montażu obróbek i systemu odprowadzenia wód opadowych

#### 5.1. Rynny z blachy tytan-cynk:

- rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm,
- złącza należy lutować na całej długości,
- rynny powinny być mocowane do deskowania lub krokwi uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm,
- spadki rynien regulować na uchwytach,
- rynny powinny mieć wlutowane denka i wpusty do rur spustowych

#### 5.2. Rury spustowe:

- rury powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- rury powinny być mocowane do ścian uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m,
- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach, rury spustowe zakończyć czyszczakami z PCV i włączyć do podejść kanalizacyjnych z PCV

### 6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SI B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Poszczególne etapy wykonanych robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości i rodzaju użytych materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę wykonania kotew i wszelkich wsporników pod montaż obróbek blacharskich,
- kontrola jakości wykonania obróbek blacharskich (szczelność, sposób mocowania),
- kontrola wykonania odwodnienia dachu,
- kontrola wykonania całości prac zgodnie z dokumentacją projektową,

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, zgodności z kartą techniczną produktu oraz udokumentowaniu tego wpisem do dziennika budowy

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Poszczególne etapy wykonania obróbek blacharskich i odwodnienia dachu powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót

Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i zgłosić je do ponownego odbioru

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny

### **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane

### **9.1. Płaci się za:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT.

### **10. Przepisy związane:**

#### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Zmiany 1 B110-11/82 poz 86; 2 B11/92 poz. 1.
2. PN-81/H-92900 Cynk Blachy,
3. BN-66/5059-01 Uchwyty do rur spustowych okrągłych
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990,
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003,
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz.401)

## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 5.**

### **B.1. DACH**

#### **B.1.5. Pokrycie dachu – dach ceramiczny.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pokryciem dachu dachówką ceramiczną i wieży łupkiem przy realizacji zadania pn.:  
Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia

###### **Zakres robót obejmuje wykonanie:**

- rozbiórki istniejącego pokrycia z dachówki karpiówki i gąsiorów,
- wykonanie nowego łączenia dachu i montaż taśmy uszczelniającej piankowej pod kontrłaty,
- wykonanie pokrycia dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę podwójnie na sucho z zamocowaniem gwoździami do łat i ułożeniem folii wstępnego krycia z mocowaniem kontrłatami,
- mocowanie na łatach co czwartej dachówki w rzędzie z zastosowaniem w rzędzie następnym przesunięcia mocowania o jedną dachówkę w lewą lub prawą stronę,
- docinanie dachówek przy elementach wystających ponad połacie,
- montaż dachówek kalenicowych, gąsiorów,
- ułożenie gąsiorów ceramicznych cylindrycznych na sucho na łacie,
- ułożenie taśmy aluminiowej wentylacyjno-uszczelniającej pod gąsiory o szer. 28 cm
- osadzenie naświetli w połaci dachowej-wyłazy dachowe o wym. 54x75 cm,
- montaż dachówek o wym 38x15,5 cm, dachówek wentylacyjnych wypukłych systemowych,
- montaż wywiewek odpowietrzających kanalizację,
- akcesoria do pokryć dachowych- płotek przeciwsniegowy ocynkowany, montaż na wspornikach co około 40-50 cm- elementy płotka montować zgodnie z instrukcją producenta,
- montaż masztu antenowego,
- montaż systemowej dachówki antenowej,
- montaż ław kominiarskich-ławy ocynkowane systemowe.

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

## **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 2. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą mieć:

**oznakowanie znakiem CE,**  
**deklarację zgodności wydaną przez producenta,**  
**oznakowanie znakiem budowlanym,**  
oraz muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

### **2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:**

- **dachówka ceramiczna 38x15,5x1,4 cm, żłobkowana angoba antracytowa zewnętrzna -wymagania i badania wg PN-EN 490:2000, PN-75/B- 12029/AzI;1999,**
- łupek bazaltowy – geometria odtworzeniowo,
- dachówka okapowa,
- gwoździe budowlane ocynkowane 2,2x50,
- dachówka wentylacyjna wypukła szt.56,
- **gąsior ceramiczny cylindryczny z kłami ułożony na sucho na łacie na wspornikach systemowych,**
- **gąsior trójkątny szt. 1, gąsior początkowy grzbietu szt. 6,**
- taśma aluminiowa pod gąsior o szer 280 mm, taśma aluminiowa ewentualnie aluminium łączone z tkaniną techniczną,
- łaty do wykonania podkładu-łączenia powinny mieć przekrój (40x60) mm, łaty wykonać z drewna iglastego kl. I lub II z tarcicy nasyconej, klasa drewna C27,
- gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane,
- membrana dachowa z tworzywa sztucznego o paroprzepuszczalności ponad 1700 gramów/m<sup>2</sup>/h,
- kontrłaty z drewna iglastego kl. II o przekroju (25x50) mm, z tarcicy nasyconej,
- taśma uszczelniająca piankowa,
- akcesoria dekarские-systemowe, **ocynkowany płatek przeciwśniegowy ze wspornikiem,**
- naświetla dachowe o wym. 54 x75 cm z kołnierzem zintegrowanym,
- preparaty do zabezpieczenia drewna przed korozją biologiczną i ogniem powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych –ZUAT-15/VI 06/2002,
- ławy kominowe systemowe, ocynkowane, długości elementów ławy 1,00+2,00 m,
- rura stalowa ocynkowana fi do 50 mm, długość dobrać na roboczo,
- dachówka systemowa z otworem na maszt,
- rura z blachy tytan-cynk z podstawą – odpowietrzenie kanalizacji,
- deska gr. 32 mm, tarcica nasycona kl. II,
- **renowacja, wykonanie nowej sterczyny stalowej– odtworzeniowo,**
- materiały pomocnicze.

## 2.2. Łączniki:

- mocowanie dachówek ceramicznych-stosować gwoździe lub wkręty ocynkowane lub miedziowane, wg wskazań producenta materiałów pokryciowych w ilości 20 szt/m<sup>2</sup>,
- mocowanie łąt i kontrłąt-stosować gwoździe okrągłe o średnicy 4 mm lub kwadratowe o boku 3,5 mm i długości nie mniejszej niż 2,5-krotna grubość łąt, które powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912,
- mocowanie łupków wg przyjętego systemu producenta materiału.

## 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

## 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.1.** Transport materiału, może odbywać się dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem i zniszczeniem

Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego

## 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

### 5.1. Podkłady pod pokrycia z dachówek-wymagania:

- równość powierzchni deskowania i łąt powinna być taka, aby przeswit między nią a łątą kontrolną o długości 3,00 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym,
- podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcji,
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynien,
- łąty do wykonania podkładu powinny mieć przekrój wg projektu technicznego (min 40x60 mm),
- łąty należy przybijać do krokwi jednym gwoździem,
- styki łąt powinny znajdować się na krokwiach,
- odchyłki w rozstawie łąt nie powinny przekraczać 5 mm,
- rozstaw osiowy łąt należy przyjąć jak w projekcie technicznym.

### 5.2. Krycie dachówką ceramiczną:

- przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie,

- dachówki powinny być ułożone prostopadle do okapu, tak aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek, odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż jeden cm,
- dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 mb i 30 mm na całej długości rzędu,
- zamocowanie dachówek-co czwarta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana gwoździami ocynkowanymi wbitymi bezpośrednio do łąt,
- pozostałe wymagania wg PN-71/B-10241.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.1. Materiały ceramiczne.**

#### **Przy doborze należy przeprowadzić na budowie:**

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z projektem i zamówieniem,
- próby doraźne przez oględziny, opukiwanie, i mierzenie wymiarów, i kształtu dachówek
- wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem,
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta-powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej,
- nie dopuszcza się do stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 7

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 8

Poszczególne elementy robót powinny być zgłoszone przez wykonawcę do odbioru

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru w oparciu o dokumentację projektową, SST oraz dziennik budowy.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Wszystkie prace podlegają odbiorom częściowym i odbiorowi końcowemu.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.



Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i zgłosić je do ponownego odbioru.

### **8.1. Odbiór robót pokrywczych:**

- roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych,
- badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
  - podłoża (z łat),
  - ułożenia folii,
  - jakości zastosowanych materiałów,
  - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
  - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

**Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.**

**Badanie końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.**

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowo-kosztorysowa, ST,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

**Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich, i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.**

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

### **9.1. Płaci się za:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

## **10. Przepisy związane.**

**Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

- 1 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Zeszyt 1: pokrycia dachowe 396/2004
- 2 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Zeszyt 4: konstrukcje drewniane 403/2004,
- 3 PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze,
- 4 /B-12029/Azl:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiory dachowe Badania.
- 5 Instrukcje techniczne producenta przyjętego systemu,
- 6 Karty techniczne zastosowanych materiałów,
- 7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 02 2003r – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz 401),
- 8 Zalecenia w sprawie bhp przy robotach pomocniczych zawarte w planie BIOZ,
- 9 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych ITB, Warszawa 2003,
- 10 PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia,
- 11 /B-12029/Azl:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiory dachowe Badania,
- 12 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990.

## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 6.**

### **B.2. DACH POKRYTY PAPA.**

#### **B.2.1. Krycie papą dachu.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na pokryciu dachu papą przy realizacji zadania pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia dachów papą.

Zakres robót obejmuje:

- rozebranie istniejącego pokrycia dachu papą, obróbek, podłoża z desek,
- demontaż istniejącego stropu drewnianego, polepy, podsufitki,
- wykonanie wymiany drewnianych belek stropowych,
- wykonanie paraizolacji systemowej,
- wykonanie izolacji termiczno-akustycznej stropu,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na izolacji termiczno-akustycznej,
- wykonanie podłoża z desek,
- wykonanie projektowanych obróbek blacharskich,
- gruntowanie obróbek blacharskich stykających się z papą roztworem asfaltowym modyfikowanym SBS,
- wykonanie pokrycia papą izolacyjną jedna warstwa mocowana na gwoździe papowe,
- wykonanie dwuwarstwowego pokrycia dachu papą termozgrzewalną modyfikowaną SBS, podkładową i wierzchniego krycia,
- wykonanie projektowanych obróbek z papy modyfikowanej termozgrzewalnej, zakres wg przedmiaru robót,
- wykonanie sufitu na klatce schodowej

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

##### **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 2

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą mieć:  
**oznakowanie znakiem CE,**  
**deklarację zgodności wydaną przez producenta,**  
**oznakowanie znakiem budowlanym,**

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.3. należy użyć następujących materiałów:

- krawędziak z tarcicy nasyconej 12x14 cm,
- paraizolacja systemowa,
- folia budowlana izolacyjna,
- wełna mineralna skalna gr. 15 cm,
- deski gr. 25 mm z tarcicy nasyconej na styk jako podłoże pod pokrycie papą,
- płyty gkf gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym systemowym,
- farba emulsyjna do użytku wewnętrznego,
- wykonanie warstwy izolacyjnej z papy asfaltowej na tekturze izolacyjnej 333, mocowanie na gwoździe papowe,
- papa podkładowa modyfikowana SBS gr. 3,6-4,00 mm, mocowana mechanicznie do podłoża,
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm, modyfikowana SBS, z wkładką nośną z włókniny poliestrowej min. 250g/m<sup>2</sup>,
- gwoździe ocynkowane - papiaki,
- gaz propan-butan,
- roztwór asfaltowy modyfikowany SBS,
- materiały pomocnicze.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku.** Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt. 4.

4.1. Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

Zasady wykonania robót:

- pokrycie z dwóch warstw papy zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach o pochyleniu podanym w PN-99/B-02361 tj. od 1% do 20%.

Przy przyklejaniu pap do podłoża palnikiem na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- palnik podczas pracy ustawić w taki sposób, aby nie ogrzewać podłoża,
- aby uniknąć zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzanie papy prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

**Wymagania ogólne dla pokryć papowych oraz wykonanie podłoży pod pokrycia papowe wg Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych część C: zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1, pokrycia dachowe.**

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakość użytych materiałów,
- kontrola przygotowania podłoża,
- kontrola szczelności pokrycia z papy i odwodnienia dachu,
- kontrola całości wykonania prac poprzez ocenę zgodności z dokumentacją projektową.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności oraz powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, zgodności z kartą techniczną produktu oraz udokumentowaniu tego wpisem do dziennika budowy.

Kontrola końcowa wg opisu PN-98/B-10240, p 4.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7

### **7.1. Jednostka do obmiaru.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez

Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót.

Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość.

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową, i zgłosić je do ponownego odbioru.

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

### **9.1. Cena jednostkowa obejmuje:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT.

## **10. Przepisy związane.**

### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: pokrycia dachowe.
2. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Ogólne wymagania i badania.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 02 2003r – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
4. Karty techniczne i instrukcje producenta zastosowanych materiałów,
5. PN-80/B-10240 Pokrycia papowe.
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990.
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych ITB, Warszawa 2003,
8. Zalecenia w sprawie bhp przy robotach pokrywczych zawarte w planie BIOZ,

## Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 7.

### B.3. WIEŻA.

#### B.3.1. Pokrycie wieży łupkiem.

##### 1. Wstęp

###### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pokryciem wieży łupkiem przy realizacji zadania pn.: Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie

###### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia

**Wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną istniejącego podłoża z desek i pokrycia z łupka oraz na bieżąco prowadzić szczegółową dokumentację fotograficzną robót rozbiórkowych pokrycia z łupka.**

**Nowe podłoże i pokrycie wykonać odtworzeniowo.**

**Prace rozbiórkowe prowadzić w taki sposób, aby odzyskać istniejący łupek dachowy.**

###### Zakres robót obejmuje wykonanie:

- rozbiórki istniejącego podłoża z desek i pokrycia z łupka,
- wykonanie nowego podłoża z desek,
- wykonanie izolacji na deskach,
- wykonanie pokrycia łupkiem dachowym naturalnym,
- osadzenie okien w połaci wieży, geometria odtworzeniowo,
- montaż sterczyny stalowej.

###### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

## 2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 2. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą mieć:

**oznakowanie znakiem CE,**

**deklarację zgodności wydaną przez producenta,**

**oznakowanie znakiem budowlanym,**

**oraz muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.**

## 2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

**Dla łupka dachowego np. Firmy Rathscheck jakość I, spełnione wymagania normy DIN EN 12326-1:2004-10:**

- wytrzymałość na zginanie: > 40 MPa,
  - absorbcja wody : 0,27%,
  - zawartość węgla nie zawiązanego w węglanach: 0,31%,
  - klasa termiczna T1,
  - ognioodporność klasa AI,
  - kwasoodporność S1, zawartość węglanów: < 1%
- 
- łupek naturalny – geometria odtworzeniowo lub zbliżony w geometrii do istniejącego,
  - **deskowanie pełne na styk**, tarcica nasycona gr. min. 24-25 mm,
  - papa podkładowa termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. 3 mm,
  - **renowacja, wykonanie nowej sterczyny stalowej– odtworzeniowo**,
  - materiały pomocnicze.

## 2.2. Łączniki:

- **gwoździe łupkowe ocynkowane ogniowo lub miedziane, wg zaleceń producenta** przyjętego systemu pokrycia łupkiem

## 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

## 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.1.** Transport materiału, może odbywać się dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem i zniszczeniem

Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

## 5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

### Zalecenia:

- mocowanie łupka na 2 gwoździe łupkowe każdy łupek dla wym łupka 20x20 cm,
- zakład min wg zaleceń producenta w zależności od kąta pochylenia połaci i typu zastosowanego łupka, przyjąć odtworzeniowo



### **5.1. Podkłady pod pokrycia z łupka dachowego-wymagania:**

- podkład z tarcicy nasyconej, deski gr. 25 mm, min, wypoziomowane,
- papa podkładowa termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. 3 mm

### **5.2. Krycie łupkiem dachowym:**

- przed przystąpieniem do układania powinny być zakończone wszystkie prace przygotowawcze **Krycie typ francuski**.

### **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **6.1. Materiały kamienne (naturalne).**

##### **Przy doborze należy przeprowadzić na budowie:**

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów z projektem i zamówieniem,
- próby doraźne przez oględziny, opukiwanie, i mierzenie wymiarów, i kształtu łupków
- wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem,
- materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta-powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej,
- nie dopuszcza się do stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy

### **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Poszczególne elementy robót powinny być zgłoszone przez wykonawcę do odbioru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru w oparciu o dokumentację projektową, SST oraz dziennik budowy.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Wszystkie prace podlegają odbiorom częściowym i odbiorowi końcowemu

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i zgłosić je do ponownego odbioru

### **8.1. Odbiór robót pokrywczych:**

- roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych,
- badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
  - podłoża,
  - ułożenia łupka,
  - zamocowania łupka,
  - kontrola szczelności pokrycia,
  - jakości zastosowanych materiałów,
  - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
  - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem

**Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.**

**Badanie końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.**

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowo-kosztorysowa, ST,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

**Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich.**

### **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 9 Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane

#### **9.1. Płaci się za:**

jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

### **10. Przepisy związane.**

**Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

- 1 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Zeszyt 1: pokrycia dachowe 396/2004
- 2 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Zeszyt 4: konstrukcje drewniane 403/2004,
- 4 Instrukcje techniczne układania łupka producenta przyjętego systemu,
- 5 DIN EN 12326-1:2004-10,
- 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 02 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- 7 Zalecenia w sprawie bhp przy robotach pomocniczych zawarte w planie BIOZ,
- 8 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych ITB, Warszawa 2003,
- 9 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990.

## Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 7’.

### B.3. WIEŻA.

#### B.3.1. Roboty tynkarskie i malarskie ścian wieży.

##### 1. Wstęp

###### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót– roboty tynkarskie i malarskie ścian przy realizacji zadania pn : Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie.

###### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

###### 1.2.Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem zewnętrznych prac tynkarskich i malarskich.

Zakres robót obejmuje:

- czyszczenie ścian szczotkami i mycie wodą,
- gruntowanie podłoża – dwukrotne, (**powierzchni tynkowanych przed tynkowaniem i tynków przed gładziami**),
- **tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na powierzchniach uprzednio tynkowanych – zakres wg przedmiaru robót,**
- wzmocnienie tynków metodami chemicznymi,
- spoinowanie muru z cegły,
- przecieranie tynków na ścianach,
- wykonanie zewnętrznej gładzi gr 3 mm na bazie białego cementu,
- przygotowanie masy tynkarskiej,
- zagruntować powierzchnię ścian środkiem gruntującym pod farby silikatowe z przyjętego systemu robót malarskich,
- wymogi dla robót malarskich zewnętrznych tynków gładkich wg zaleceń producenta farb.

###### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 15. Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

##### 2. Materiały.

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.3. należy użyć następujących materiałów: Materiały przeznaczone do wbudowania muszą mieć:

**oznakowanie znakiem CE,  
deklarację zgodności wydaną przez producenta,**

**oznakowanie znakiem budowlanym,**  
oraz muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

- systemowy podkład wypełniający rysy wzmocniony włóknami – gotowy produkt,
- pasta czyszcząca powierzchnie ceramiczne-cegła,
- woda,
- zaprawy naprawcze,
- zaprawy murarskie renowacyjne marki 10MPa,
- zaprawa spoinująca na bazie trasy,
- zaprawa spoinująca renowacyjna,
- preparat wzmacniający podłoże z cegły,
- impregnat ochronny do hydrofobizacji,
- farba do scalania kolorystycznego,
- papier ścierny, szczotki,
- szpachle renowacyjne,
- zaprawa tynkarska cementowo - wapienna marki M10 MPa, sucha mieszanka,
- listwy kierunkowe,
- emulsja gruntująca do podłoża z tynku do użytku zewnętrznego,
- woda,
- zewnętrzne gładzie na bazie białego cementu – sucha mieszanka,
- emulsja gruntująca pod farby silikonowe,
- farby silikonowe do użytku zewnętrznego,
- materiały pomocnicze.

### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3  
Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczanego do wbudowania i na konstrukcję budynku**. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.1.** Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

### **5. Wykonanie robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

Zasady wykonania robót tynkowych i malarskich:

- zakończyć wszystkie roboty tynkarskie, renowacji ścian,
- podłoże pod tynk oczyścić z kurzu, plam, rdzy i innych zanieczyszczeń, poprzez mycie wodą,
- osuszyć nadmierne zawilgocenie,
- powierzchni zwilżyć wodą bezpośrednio przed rozpoczęciem tynkowania,

- wykonać wzmocnienie tynku istniejącego,
- wykonać przecierkę tynków,
- wykonać tynk zewnętrzny i odtworzyć detale architektoniczne,
- pogrubienie zaprawą c-w i zatarcie na gładko,
- wykonać dwukrotne gruntowanie,
- wykonać gładzie na powierzchniach tynkowanych,
- wykonać gruntowanie systemową emulsją pod malowanie farbami silikonowymi,
- wykonać zewnętrzne roboty malarskie ścian farbami silikonowymi kolorystyka odtworzeniowo

Roboty malarskie wykonywać w temp. nie niższej niż +5°C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temp. poniżej 0°C), i nie wyższej niż +25°C – wg zaleceń karty technicznej produktu

**Powierzchnie przewidziane pod malowanie powinny być:**

- gładkie i równe, wszelkie ubytki i uszkodzenia naprawić,
- bez kurzu, pyłu, i innych zanieczyszczeń,
- suche,
- konsystencję farby dostosować do metody malowania poprzez dodanie rozcieńczalnika w ilości 3-5% lub wg zaleceń producenta,
- malowanie poprzez nałożenie na uprzednio zagruntowaną powierzchnię nakładając 2 warstwy materiału powłokowego.

**W czasie wykonywania robót malarskich w ramach kontroli międzyfazowej należy sprawdzić:**

- jakość materiałów malarskich,
- przygotowanie podłoża pod malowanie i jego wilgotność,
- sprawdzić jakość wykonania kolejnych warstw powłok malarskich,
- sprawdzić temperaturę w czasie malowania i schnięcia powłok.

**5.1. Zakres wykonywanych robót:**

- a) przygotowanie podłoża,
- b) gruntowanie podłoża,
- c) dwukrotne malowanie

**5.2. Zakres wykonywanych robót:**

- wykonanie robót zabezpieczających na oknach,
- przygotowanie podłoża,
- gruntowanie podłoża,
- montaż listew kierunkowych i zabezpieczenie powierzchni okien,
- wykonanie tynków,
- wykonanie przecierki tynków do uzyskania prostych płaszczyzn,
- wykonanie zewnętrznych gładzi na ścianach,
- wykonanie gruntowanie i malowania ścian.

**6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6. Poszczególne etapy wykonania robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakość użytych materiałów,

- dopuszczalne odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o dł. 2 m,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie może być większe niż 3 mm na wysokości ściany, od kierunku poziomego nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi. Widoczne miejscowe nierówności tynków, pęknięcia, odpryski, spęcznienia na powierzchni tynków są niedopuszczalne. Wady tynku typu wykwit i naloty soli, zacieki, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe na skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża są niedopuszczalne,
- kontrola całości wykonania prac poprzez ocenę zgodności z dokumentacją projektową.

Kontrola jakości robót malarskich powinna obejmować:

- jakość użytych materiałów,
- jakość przygotowanego podłoża,
- kontrola jakości wykonania malowania farbami silikonowymi,
- kontrola całości wykonania prac poprzez ocenę zgodności z dokumentacją projektową.

Badania obejmują sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, zgodności barwy powłoki ze wzorcem oraz połysku, odporności powłoki na wycieranie-przez lekkie kilkakrotne pocieranie miękką szmatką o odmiennym kolorze (nie powinny wystąpić ślady zabarwienia lub pyłu), odporności na zarysowanie i uderzenia, przyczepności, odporności na zmywanie wodą po wyschnięciu-nie powinny wystąpić plamy i smugi.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na:

- równomierności rozłożenia farby,
- braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk grudek nie rozartego wypełniacza lub pigmentu,
- braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, widocznych śladów pędzla.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, zgodności z kartą techniczną produktu oraz udokumentowaniu tego wpisem do dziennika budowy.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez opóźniania postępu robót.

Ewentualne roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość.

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową, i zgłosić je do ponownego odbioru

#### **Sprawdzeniu podlega:**

- zgodność z dokumentacją projektową,
- rodzaj użytych materiałów,
- prawidłowość wykonania zgodnie z obowiązującymi normami

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

#### **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt

9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane

**9.1. Płaci się za:** jednostkę obmiarową wykonanych prac wg ceny jednostkowej, która zawiera:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

#### **10. Przepisy związane.**

##### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

- 1 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Arkady, Warszawa 1989.
- 2 Karty techniczne i instrukcje producenta zastosowanych materiałów,
- 3 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe,
- 4 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane Badania cech fizycznych i wytrzymałości
- 5 PN-B-30020;1999 Wapno,
- 6 PN-B-19701;1997 Cement powszechnego użytku,
- 7 PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne Piaski do zapraw budowlanych,
- 8 PN-D96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia,
- 9 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003
- 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6. 02. 2003r w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych D. U Nr 7, poz. 401.



## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 8.**

### **B.4. RUSZTOWANIE.**

#### **B.4.1. Rusztowanie systemowe i stojakowe.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót – Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul. Kolejowej nr 19 w Chojnowie – rusztowania.

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem montażu rusztowań.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- a) montaż i demontaż rusztowań z elementów metalowych i drewnianych,
- b) zabezpieczenie terenu w obrębie prowadzonych prac przy budynku,
- c) praca podnośnika – wynajem sprzętu.

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

##### **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

- rusztowania zewnętrzne o wysokości do 20,00 m-komplet,
- żerdzie drewniane o wysokości do 8,00 m,
- pomosty robocze,
- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm,
- kołki rozporowe do kotwienia rusztowań,
- osłony z siatki (tkanina syntetyczna), na rusztowaniach zewnętrznych,
- materiały pomocnicze

Materiały związane z montażem rusztowania muszą posiadać odpowiednie atesty, świadectwa, certyfikaty oraz muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

##### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B.00. „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczanego do wbudowania i na konstrukcję budynku. Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

**Rusztowanie użyte do wykonania wszystkich robót budowlanych z zastosowaniem rusztowania musi być zmontowane i odebrane przez osobę do tego uprawnioną (legitymującą się wymaganym certyfikatem), i dopuszczone do użytkowania wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru technicznego rusztowania. Wpis określa:**

1. użytkownika rusztowania,
2. przeznaczenie rusztowania,
3. wykonawcę montażu rusztowania, z podaniem danych personalnych,
4. dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania,
5. datę przekazania rusztowania do użytkowania,
6. oporność uziomu,
7. terminy kolejnych przeglądów rusztowania

**Rusztowanie należy sprawdzać każdorazowo przez kierownika budowy lub osobę uprawnioną jeżeli wystąpią ekstremalne zjawiska atmosferyczne lub inne zagrożenia bezpieczeństwa pracy, po przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo nie rzadziej niż raz w miesiącu.**

**Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub indywidualny projekt rusztowania.**

#### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4

**4.1. Transport materiału – elementów składowych rusztowania, może odbywać się dowolnymi samochodami. Transport nie może stanowić zagrożenie dla otoczenia i środowiska**

Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

#### **5. Wykonanie robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

#### **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6  
Protokół dopuszczający rusztowanie do użytkowania.

#### **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7

##### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

#### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8

Poszczególne elementy robót powinny być zgłoszone przez wykonawcę do odbioru.

Odbioru robót dokonuje uprawniona osoba.

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

### **9.1. Płaci się za:**

ustaloną ilość jednostek obmiarowych wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- koszty robocizny bezpośredniej,
- zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie,
- zysk,
- czas pracy rusztowania.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT.

## **10. Przepisy związane.**

### **Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6. 02. 2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych D. U. Nr 7, poz. 401.
2. Instrukcja montażu producenta rusztowań.

## **Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót SST – 9.**

### **B.5. USUNIĘCIE GRUZU Z BUDOWY.**

#### **B.5.1. Gruz z dachu.**

##### **1. Wstęp**

###### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania pn : Remont dachu w budynku mieszkalnym przy ul Kolejowej nr 19 w Chojnowie– usunięcie gruzu z budowy

###### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

###### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z usunięciem gruzu, blachy stalowej ocynkowanej nie nadającej się do użytku z budowy.

Zakres robót obejmuje:

- usunięcie gruzu, papy i blachy stalowej ocynkowanej nie nadającej się do użytku z placu budowy,
- przyjmuje się, że elementy drewniane z remontu więźby dachowej będą zagospodarowane przez lokatorów i nie ma konieczności usuwania ich z placu

###### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami

###### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru

##### **2. Materiały.**

Nie występują.

**W kosztach należy uwzględnić opłatę za przyjęcie odpadów na wysypisko i koszt utylizacji papy.**

##### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Przyjęto wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości oraz uśredniony transport pionowy.

Przewiduje się stosowanie sprzętu z przyjętej technologii robót, **który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiału przeznaczonego do wbudowania i na konstrukcję budynku.** Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

##### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.1.** Użyte pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i przepisów ruchu drogowego.

## **5. Wykonanie robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z projektem, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa.**

Jednostki obmiaru poszczególnych rodzajów robót podano w przedmiarze robót.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji), dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez wykonawcę do odbioru tych robót.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót kontrolując ich jakość

Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli chociaż jedno badanie daje wynik negatywny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu

W takiej sytuacji wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową, i zgłosić je do ponownego odbioru

### **Sprawdzeniu podlega:**

- teren budowy, który powinien być doprowadzony do stanu w jakim został przekazany wykonawcy przez Zamawiającego w dniu przekazania placu budowy z odnotowaniem tego faktu w protokole przekazania placu budowy

**8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary dają wynik pozytywny.

## **9. Warunki płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B 00 „Wymagania ogólne” pkt 9 Według zapisów w przedmiotowej umowie o roboty budowlane.

### **9.1. Płaci się za:**

-ustaloną ilość m<sup>3</sup> i ilość ton usuniętego z placu budowy gruzu budowlanego i złomu stalowego wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

-koszty robocizny bezpośrednio,

-zakup i dostawę materiałów wraz z kosztami zakupu,

-koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,

-koszty pośrednie,

-zysk,

-usunięcie ewentualnych szkód spowodowanych czynnością wywożenia gruzu i złomu.  
Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

Cena jednostkowa nie zawiera podatku VAT

#### **10. Przepisy związane.**

**Wymagania techniczne wykonania robót określają:**

**1. Dz. U. Nr 62 z dnia 27 IV 2001r. z późniejszymi zmianami: Ustawa o odpadach.**

2. Ustalenia z Inspektorem Nadzoru, dziennik budowy.

**Wszelkie prace budowlane objęte kontraktem wykonawca zobowiązany jest wykonać zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami.**