

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Remont dachów budynku świetlicy w Trzcińsku 71, gmina Janowice Wielkie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Remontu dachów budynku świetlicy w Trzcińsku 71, gmina
Janowice Wielkie

Kod CPV :

Grupa robót 45200000-9 - Roboty budowlane
45400000-1 - Roboty wykończeniowe
Klasa robót 45210000-2 - Prace budowlane
45261000-1 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45422000-1 - Roboty ciesielskie
45261000-1 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45321000-3 - Izolacje cieplne
45260000-7 - Prace dekarские
45262500-6 - Roboty murarskie
45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

Wykonał : mgr inż. Janusz Cholawo



RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
mgr inż. Janusz Cholawo
uprawnienia kierownika budowy i nadzoru
projektowe, rzeczoznawcy budowlanego
38/85/UW, 542/87/UW, RZB/X/0023/13

Jelenia Góra dn. 30.05.2014r

SPIS TREŚCI

A. WYMAGANIA OGÓLNE.

B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE.

POKRYCIA DACHOWE BLACHĄ DACHÓWKOPODOBNĄ I PAPA

ROBOTY MURARSKIE

ROBOTY CIESIELSKIE

C. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRZEWIDZIANYCH ROBÓT DO WYKONANIA

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych, stanowi również podstawę do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej).

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.3.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.3.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do 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 "Ogólnych warunkach umowy",

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

1.3.5. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi.
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. 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.

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca

będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy trans-

porcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

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

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

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

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego 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 złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu do ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym 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 niezapłaceniem.

2.4. 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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany 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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące 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.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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 i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd, drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

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, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje 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.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót. w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 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 i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań).
- sposób oraz formę gromadzenia wyników, badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru.
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne.
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

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

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót 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 będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone 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 pomiarów lub badań 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 zapewnienia 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

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona 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 próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
 2. posiadają 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.
 3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).
- W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym. bezpośrednio jeden pod drugim. bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i 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 w związku z warunkami 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 przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- 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] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[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. Winny 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 budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne.
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[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.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane 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 obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych oraz katalogach nakładów. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

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, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wady i zasady wdrażania

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu.
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie 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 robot. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

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 oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i 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, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych. zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ) ,
7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. 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 robot.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe 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 wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy. wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót.
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu.
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania.
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE :

Roboty pokrywcze Krycie dachów blachodachówką i papa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1. Materiały

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.. W przypadku montażu profili dachówkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych,, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę - ze względu na korozję miejsc ciętych,
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach.
- blachodachówki należy układać i mocować je za pomocą wkrętów samonawiercających do łąt drewnianych lub metalowych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, w co drugim rzędzie dachówek zaś przy okapie i w kalenicy - w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi,
- przed montażem blach dachówkowych należy zmontować haki rynnowe oraz pasy pod rynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, rozpoczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcania arkusza. Pomocne jest w tym przypadku zamocowanie deski przy okapie co wymusza prawidłowy kąt montażu. Po zamocowaniu deski można kilka pierwszych arkuszy ułożyć bez przykręcania, w celu znalezienia prawidłowego sposobu ułożenia,
- pokrycia z blach o profilu dachówkowym powinny być wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy,
- niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. W przypadku dachów płaskich o pochyleniu połaci do 30° zaleca się stosowanie uszczelek wzdłuż całej kalenicy i okapu, zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy. Kalenicę dachów o kącie nachylenia połaci dachowej powyżej 30° można pozostawić bez uszczelek, zaginając do góry dolne części fal, wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.
- dostosować się do szczególnych wymagań producenta pokrycia

3. Obróbki blacharskie

3.1. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

- Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm możnawykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

3. Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
- łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, mocowane do uchwytnów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

4. Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
- łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości.
- mocowane do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach, nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
- rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

4. Kontrola jakości robót

- Kontrola, jakości robót polega na, sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

• Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru :

- a), w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych
- b), w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac pokrywczych
- c) Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

5. Odbiór robót

- Podstawę do odbioru wykonania robót - pokrycie dachu blachą- stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

• **Ogólne wymagania odbioru 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 :

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia.
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

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

- Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót - po deszczu.
- Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:
 - a), dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza
 - b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia.
 - c), zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanego materiału,
 - d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją.
 - spis dokumentacji przekazywanej Inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

- 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.
- Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
 - poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
 - w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

5.7. Odbiór pokrycia z blachy

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchyłeń, złącza są prostopadle do okapu itp.),
- sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy,
- sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.

5.8. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów itp.
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.
- rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

5.9. Zakończenie odbioru

5.9.1. Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem

ROBOTY POKRYWCZE Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

Roboty pokrywcze papą powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5C, w przypadku stosowania lepików na zimno temperatura nie powinna być niższa niż +10C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak temperatura poniżej +5C lub +10C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Materiały stosowane do pokrycia nie mogą wykazywać szkodliwych na siebie oddziaływań. Papa przed użyciem powinna być przez około 24 godziny przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18C. Rolki papy należy zawsze przechowywać w pozycji pionowej, w miejscu ocienionym, nie wystawionym na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych w temperaturze nie niższej niż +5C.

Do wykonania pokryć papowych można przystąpić :

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru
- po zakończeniu robót budowlanych wykonywanych na powierzchni połaci np. tynkowanie kominów, wyprowadzaniu wywiewek kanalizacyjnych, tynkowaniu powierzchni pionowych na które będą wyprowadzane wywijane warstwy pokrycia papowego, osadzeniu uchwytych rynnowych itp.
- po oczyszczeniu podkładu z zanieczyszczeń odpadów materiałów
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną materiałów pokrywczych i sprzętu do wykonania pokryć papowych

Kontrola prawidłowości wykonania podłoża zostanie wykonana przed przystąpieniem do robót pokrywczych poprzez sprawdzenie równości podłoża łata kontrolna o długości 2m. Prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łata nie powinien być większy niż 5mm. Przed położeniem papy płaszczyznę dachu należy pokryć warstwą odpowiedniej emulsji gruntowej.

Układanie papy

Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej wierzchniej jednokrotnego krycia

Gramatura osnowy min. - 200g/m²

Maksymalna siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż/poprzek min 750/700 N

Giętkość w obniżonych temperaturach min -25 0C

Odporność na działanie wysokich temperatur w ciągu 2 godzin min +100 C

Grubość min. 5,2 mm

Gwarancja min. 10 lat

Wykonanie pokryć należy rozpocząć od najniższego punktu dachu.

Układając papy należy rozwijać je na całej długości dbając aby były one ułożone prosto a krawędzie sąsiednich rolek były równoległe, następnie należy zwinąć papę ponownie od końca do środka.

W następnej kolejności następuje zgrzanie papy palnikiem, przy czym płomień powinien dotykać papy, ale nie może jej przegrzewać, ponieważ może to spowodować uszkodzenie zbrojenia.

Płomień palnika powinien być przesuwany po powierzchni papy i podłoża nagrzewając powierzchnie równomiernie, jednocześnie rozwijając rolę papy zwracając szczególną uwagę na złącze z poprzednio ułożoną papą.

Nie należy wykonywać poszczególnych złączy papy inaczej jak zgodnie z kierunkiem spływu wody.

Połączenia arkuszy należy starannie zgrzewać a krawędzie wyrównywać rozgrzaną kielnią o zaokrąglonej krawędzi tworząc szczelne połączenie obu warstw pap.

Poszczególne warstwy papy powinny być przyklejane do siebie na całej powierzchni.

Pokrycie papowe powinno być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach w których wykonano dylatacje dachu.

Wszystkie wykończenia i detale muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta.

Aby ułatwić spływ wody deszczowej należy zachować spadek wielkości nie niższej niż 2% zwłaszcza w miejscach

gdzie mogą występować zastoiska wody.

Wszystkie połączenia pokrycia z elementami wychodzącymi z powierzchni dachu powinno być wykonane w sposób uniemożliwiający przedostanie się wody pod pokrycie. Połączenia wzdłużne wymagają zakładki o szerokości 10 cm z tolerancją +/- 1 cm, natomiast połączenia czołowe należy wykonywać na zakładkę szerokości 15 cm z tolerancją +/- 1 cm.

Nie należy wykorzystywać do pokrycia odcinków papy (resztek) krótszych niż 1,5 m, chyba, że wynika to z układu dachu.

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonywane obróbki z papy termozgrzewalnej powinna być wyprowadzona minimum 50 mm ponad warstwę poprzednią i ostatnia warstwa winna być zamocowana opaską z blachy ocynkowanej na kołki do danego elementu, należy wpuścić opaskę w tynk i uszczelnić masą bitumiczną od góry.

Po dokładnym zgrzaniu papy z pasem nadrynnowym należy dodatkowo uszczelnić kitem trwale plastycznym połączenie papy z obróbką.

Roboty murarskie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy.

Cegła oraz inne elementy układane na zaprawie powinny być wolne od zanieczyszczeń oraz kurzu, cegłę oraz elementy porowate suche należy przed wbudowaniem nawilżyć wodą.

Mury należy układać warstwami, z przestrzeganiem zasad wiązania, grubości spoin oraz zachowania pionu i poziomu.

Mury z cegły

W murach zwykłych grubość spoin poziomych powinna wynosić 12 mm i nie może być większa niż 17 mm oraz mniejsza niż 10 mm. Spoiny pionowe powinny mieć grubość 10 mm i nie mogą być grubsze niż 15 mm oraz cieńsze niż 5 mm.

W murach nie przewidzianych do otynkowania lub spoinowania, spoiny w licu powinny być całkowicie wypełnione zaprawą. W murach nośnych przeznaczonych do otynkowania lub spoinowania, spoiny pozostawia się niewypełnione do głębokości 5-10 mm.

Liczba cegieł połówkowych w murach nośnych nie zbrojonych nie może przekraczać 15%, a w murach zbrojonych 10% ilości cegły użytej. Dopuszcza się użycia połówek i cegieł ułamkowych w ilości 50% w ścianach najwyższych kondygnacji, na poddaszach, w murach podokiennych i murach wypełniających z wyjątkiem murów ogniochronnych. Nie wolno zastępować całych cegieł połówkami w filarach i słupach, mogą być one stosowane w tych konstrukcjach w ilościach niezbędnych do uzyskania prawidłowego wiązania. Rodzaj i markę zaprawy należy stosować zgodnie z postanowieniami dokumentacji projektowej. Grubości murów określa dokumentacja projektowa. Odchyłki w grubości murów pełnych Y*; Yz, i 1 cegły nie mogą przekraczać wielkości dopuszczalnych odchyłek od odpowiednich wymiarów cegły. Przy grubości murów ponad 1 cegły dopuszczalna odchyłka dla murów pełnych wynosi ± 10 mm, a dla murów szczelinowych + 10 mm.

Dopuszczalne odchyłki wykonania murów z cegły wg PN-68/B-10020:

odchylenia od wymiarów poziomych pomieszczeń i wysokości kondygnacji = dla murów spoinowanych ± 20 mm i dla murów niespoinowanych ± 20 mm.

odchylenia od wymiarów poziomych i pionowych całego budynku = dla murów spoinowanych ± 50 mm i dla murów niespoinowanych ± 50 mm

zwichrowania i skrzywienia powierzchni na długości 1 m = dla murów spoinowanych 3 mm i dla murów niespoinowanych 6 mm zwichrowania i skrzywienia na całej powierzchni ścian = dla murów spoinowanych 10 mm i dla murów niespoinowanych 20 mm odchylenia krawędzi od linii prostej = dla murów spoinowanych 2 mm i dla murów niespoinowanych 4 mm

Odchylenia powierzchni i krawędzi od pionu

a) na wysokości 1 m ściany = dla murów spoinowanych 3 mm i dla murów niespoinowanych 6 mm

b) na całej wysokości kondygnacji odpowiednio 6 mm i 10 mm

c) na całej wysokości budynku = dla murów spoinowanych 20 mm i nie spoinowanych 30 mm

Odchylenia górnej powierzchni poszczególnych warstw muru od poziomu

dla każdej warstwy na dług. 1 m = dla murów spoinowanych 1 mm i niespoinowanych 2 mm

dla każdej warstwy na całej dług. budynku odpowiednio 15 mm i 30 mm

dla ostatniej warstwy pod stropem na dług. 1 m = dla murów spoinowanych 1 mm i niespoinowanych 2 mm, 4 mm na całej dług. budynku = dla murów spoinowanych 10 mm i niespoinowanych 20 mm

Odchylenia przecinających się płaszczyzn muru od kąta przewidzianego projektem

a) na długości 1 m = dla murów spoinowanych niedopuszczalne i dla murów niespoinowanych niedopuszczalne

b) na całej długości ściany odpowiednio 3 mm i 6 mm

Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów w murach:

otwory o wymiarach do 100 cm = szerokość +6 mm i - 3 mm, wysokość +15 mm i -10 mm
otwory o wym. powyżej 100 cm = szerokość +10 mm i - 5mm, wysokość +15 mm i -10 mm

W okresie zimowym roboty murowe zewnętrzne można wykonywać normalnymi sposobami wyłącznie w temperaturze powyżej 0°C.

Przy spadku temperatury poniżej 0°C należy stosować specjalne metody murowania:

metoda zachowania ciepła - polega na zachowaniu ciepła w murze i zaprawie niezbędnej w procesie wiązania i twardnienia zaprawy

metoda murowania w cieplakach - stosowana w przypadku konieczności prowadzenia robót w okresie zimowym w sposób ciągły

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Wymagania Ogólne.

Materiały niezbędne do wykonania robót kontraktowych:

cegła budowlana pełna kl.150

cegła klinkierowa pełna kl 250

zaprawa cementowo-wapienna 5,Ompa

Cegła pełna

W zakresie wymagań pod względem cech zewnętrznych cegła powinna spełniać warunki wg PN-68/B-12001

Kształt cegły powinien być prostokątny, ściany cegły płaskie i zakończone prostymi krawędziami

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe nie mogą przekraczać:

- a) długość ± 7 mm
- b) szerokość ± 5 mm
- c) grubość ± 4 mm

cegła kl.7,5; 10; 15 upuszczona na płask z wysokości 1,5 m na inne cegły płasko ułożone, może się wyszczerbić i pęknąć na pół, lecz nie powinna się rozsypać na kawałki
przełom cegieł klas podanych wyżej nie powinien zawierać pustek i szczelin powstałych na skutek uwarstwień

Dopuszczalne wady i uszkodzenia cegły pełnej w kl.7,5; 10; 15 : skrzywienie powierzchni i krawędzi

- a) od płaszczyzny podstawy 5 mm
- b) od płaszczyzny bocznej 5 mm

Szczerby i uszkodzenia krawędzi i naroży o głębokości powyżej 6 mm

- a) długość uszkodzenia 30 mm w liczbie 2
- b) głębokość uszkodzenia 15 mm w liczbie 1

Pęknięcia zewnętrzne przez całą grubość oraz długość powyżej 6 mm

- a) długość pęknięć 30 mm w liczbie 3
- b) długość pęknięć 40 mm w liczbie 1

Największa dopuszczalna liczba cegieł połówkowych kl.7,5; 10; 15 w sprawdzanej liczbie:

- 200 szt = 24
- 300 szt = 36

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Wymagania ogólne.

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania bhp i zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne.

Cegłę pełną można przewozić dowolnymi środkami transportu. Cegła powinna być układana na środku transportowym, na rąb równoległe do kierunku jazdy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wszystkie roboty murarskie należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 1.5

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne.

W szczególności podlega sprawdzeniu:

zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową

zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej

grubość murów

wymiary otworów okiennych i drzwiowych

grubość spoin i ich wypełnienie

pionowość powierzchni i krawędzi

poziomość warstw

zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją projektową

7. OBMIAR ROBOT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru jest m²/m³/m^b wykonanych ścian i przewodów murowanych wentylacyjnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt.6 ST dały pozytywne wyniki. Sprawdzenie podlega:

zgodność z dokumentacją projektową i ST

rodzaj zastosowanych materiałów

prawidłowość wykonania zgodnie z obowiązującymi normami

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST Wymagania ogólne. 9.1.Cena wykonania robót obejmuje: wszystkie roboty przygotowawcze

zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji

wykonanie badań i pomiarów.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałości.

PN-B-30020;1999 Wapno

PN-B-19701; 1997 Cement powszechnego użytku

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-B-03163-2 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Instrukcje techniczne i wymagania producentów.

ROBOTY CIESIELSKIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami ciesielskimi, które nie zostały ujęte w innych ST.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru/. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Wymagania Ogólne. Materiały niezbędne do wykonania robót kontraktowych:

klamry i łączniki ciesielskie

gwoździe budowlane okrągłe

deski iglaste nasycone kl.I gr.25 mm

drewno okrągłe korowane, nasycone kl.II śr. 10-14 cm

krawędziaki iglaste wymiarowe, nasycone kl.I o przekroju 14x14 cm oraz 5x10cm

deski sosnowe obrz. obustronnie strugane nasycone kl I gr 28mm

papa izolacyjna od.400

2.1. MATERIAŁY I WYROBY STOSOWANE DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

2.1.1. Drewno lite

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej lub topoli, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowanej.

Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, na przykład dębowego,

akacjowego lub innego o zbliżonej twardości.

Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN

518 lub w PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej według PN-B-03150:2000.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

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

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%.

Właściwości tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być - w zależności od zakresu jej stosowania - zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021 i PN-75/D-96000 oraz PN-EN 350-1-2. Tarcica iglasta sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Stosowanie tarcicy iglastej ogólnego przeznaczenia według PN-75/D-96000 w wymienionych sortymentach i klasach obowiązuje do czasu objęcia klasyfikacją wytrzymałościową wszystkich jej sortymentów. Ocena tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021 przez upoważnione osoby, na przykład kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy.

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

2.1.2. Łączniki mechaniczne

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 lub (po ich wprowadzeniu) PN-EN 14545 i PN-EN 14592. Łączniki typu płytek kołczastych powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych. Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją - w zależności od klasy użytkowania - zgodnie z PN-B-03150:2000 oraz WTWiORB „Zabezpieczenia antykorozyjne”.

Trójwymiarowe łączniki do konstrukcji drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w zaleceniach udzielania aprobat technicznych ITB: ZUAT-15/11.17/2003

2.1.3. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych -ZUAT-15A/1.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobach technicznych.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobach technicznych.

Konstrukcje znajdujące się w środowisku agresywnym powinny być zabezpieczone. Miejsca (lub obszary) podlegające zabezpieczeniu powinny być oznaczone na rysunkach.

2.1.4. Nowe materiały i wyroby budowlane

Właściwości nowych materiałów i wyrobów budowlanych oraz zakres ich zastosowania w konstrukcjach drewnianych powinny być zgodne z postanowieniami aktualnych norm lub aprobat technicznych.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane ST Wymagania Ogólne.

Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne. Osoby obsługujące sprzęt powinny posiadać aktualne uprawnienia i być przeszkolone.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania Ogólne.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST Wymagania Ogólne.

Rozróżnia się tolerancje normalne klasy NI i N2 oraz tolerancje specjalne. Jeśli w ustaleniach projektowych wymagania dotyczące tolerancji nie są podane, stosuje się klasę N1. Stosowanie klasy tolerancji N2 zaleca się w przypadku wykonywania elementów szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności konstrukcji, o poważnych konsekwencjach w razie zniszczenia, oraz konstrukcji o charakterze monumentalnym lub konstrukcji,

którym stawia się wysokie wymagania jakościowe.

Odchyłki wymiarów przekrojów elementów konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać wielkości podanych w dokumentacji technicznej.

Odchyłki wymiarów elementów konstrukcji drewnianych w odniesieniu do długości i wysokości elementu nie powinny przekraczać wielkości zamieszczonych w dokumentacji technicznej lub podanych poniżej:

- ± 0,1 mm przy wymiarze od 0 do 5 mm,
- ± 0,5 mm przy wymiarze od 6 mm do 25 mm,
- ± 1,0 mm przy wymiarze od 26 mm do 100 mm,
- ± 2,0 mm przy wymiarze od 101 mm do 250 mm,
- ± 5,0 mm przy wymiarze od 251 mm do 1200 mm,
- ± 10,0 mm przy wymiarze od 1201 mm do 3000 mm,
- ± 15,0 mm przy wymiarze od 3001 mm do 6000 mm,
- ± 20,0 mm przy wymiarze ponad 6000 mm.

Elementy konstrukcji drewnianych produkowane przemysłowo powinny być objęte kontrolą jakości i zgodnie z systemem zakładowej kontroli jakości.

Wilgotność elementów konstrukcji drewnianych - w zależności od zakresu ich stosowania - nie powinna być wyższa niż przewidziana normą PN-B-03150:2000.

Elementy konstrukcji z drewna i/ lub materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich stadiach ich wykonywania.

Części elementów konstrukcji stykające się z elementami konstrukcji z innych chłonących wilgoć materiałów powinny być izolowane.

Preparaty i zalecana technologia zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych przed wilgocią korozją chemiczną biologiczną i ogniem powinny być podane w dokumentacji technicznej (projekcie budowlanym).

Elementy konstrukcji z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych - w zależności do klas zagrożenia - powinny być odporne lub uodpornione na działanie korozji biologicznej, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002, nr 75, póź. 690 § 322) oraz Instrukcji ITB 355/98.

Sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinien być zgodny z instrukcją producenta oraz powinien odpowiadać wymaganiom Instrukcji ITB355/98.

5.3. Wykonanie połączeń

Połączenia powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną.

Złącza klinowe w elementach konstrukcji drewnianych powinny być zgodne z PN-EN385.

Duże złącza klinowe w elementach konstrukcji drewnianych powinny być zgodne z PN-EN 387.

Połączenia klejowe należy wykonywać zgodnie z ustaloną procedurą technologiczną w wyspecjalizowanych wytwórniach. Dopuszcza się wykonanie klejenia tylko przez wykwalifikowany personel, przy zachowaniu zasad kontroli jakości.

Złącza na łączniki mechaniczne powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną z uwzględnieniem rodzaju łączników, ich zgodności z normami przedmiotowymi oraz ich rozstawu i rozmieszczenia w stosunku do zasad przyjętych w PN-B-03150:2000.

Złącza na płytki kolczaste - w zależności od typu płytek - powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-03150:2000 oraz wymaganiom aprobat technicznych.

W złączach na łączniki mechaniczne nie należy stosować więcej niż 2 rodzaje łączników.

Połączenia na klamry mogą być wykonywane w elementach drugorzędnych lub w tymczasowych konstrukcjach z krawędziaków, okrągłaków czy bali. Połączeń na klamry nie należy stosować w konstrukcjach z desek.

W przypadku złączy klejonych nie należy uwzględniać we współpracy innych rodzajów Podłogi drewniane powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 13227, PN-EN 13228, PN-EN 13329, PN-EN 13489 oraz WTWi ORB „Podłogi i ścianki z drewna i materiałów drewnopochodnych”.

5.7.1. Więźba dachowa

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Przy wykonywaniu elementów powtarzalnych należy stosować szablony z desek, sklejki lub twardych płyt pilśniowych.

Dokładność wykonania szablonu powinna wynosić ± 1 mm. Wymiary szablonu i elementu należy sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej. Długość elementu nie powinna różnić się od długości ustalonej na szablonie o więcej niż ± 1 mm.

Połączenia krokwi łączy trójkątnych (tzw. kulawek) z krokwiami narożnymi i koszowymi - o ile projekt nie przewiduje inaczej - mogą być wykonane na styk i przybite gwoździami.

Odchyłki w osiowym rozstawie wiązarów pełnych i krokwi nie powinny przekraczać ± 20 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady jakości robót podano w ST Wymagania Ogólne.

Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli zastosowanych materiałów, sprawdzeniu prawidłowości wykonania. Kompletności wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową. Poszczególne etapy robót ciesielskich muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru i fakt ten potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Nie można rozpoczynać kolejnych etapów robót bez zezwolenia Inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

6.1. Klasy kontroli

W celu zróżnicowania wymagań kontroli w zależności od typu i użytkowania konstrukcji rozróżnia się dwie klasy kontroli wykonania elementów konstrukcji:

I - klasa kontroli zwykłej,

II - klasa kontroli rozszerzonej.

Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót. Powinna ona obejmować kontrolę w czasie wykonania (produkcji -z uwzględnieniem kontroli międzyoperacyjnej) i kontrolę zgodności (z wymaganiami).

Klasa kontroli może się odnosić do wykonanej konstrukcji, określonych elementów konstrukcji lub określonych operacji.

Jeśli w ustaleniach projektowych nie stwierdza się inaczej, przy wykonywaniu konstrukcji z drewna i/lub z materiałów drewnopochodnych stosuje się klasę kontroli I.

Kontrolę rozszerzoną zaleca się w przypadku wykonywania konstrukcji lub elementów konstrukcji, którym są stawiane szczególne wymagania w zakresie niezawodności i o poważnych konsekwencjach zniszczenia (np. konstrukcje monumentalne) oraz w przypadku szczególnych wymagań funkcjonalnych.

Rozróżnia się kontrolę wewnętrzną i zewnętrzną, sprawowaną odpowiednio przez wykonawcę oraz przez inwestora lub władze publiczne.

6.2. Planowanie kontroli i badań

Kontrola i badania operacji związanych z wykonaniem robót powinny być planowane oraz przeprowadzone i udokumentowane przez wykonawcę zgodnie z ustaleniami projektowymi.

Wykonanie różnych części konstrukcji może być przypisane różnym klasom kontroli w zależności od złożoności wykonania i roli spełnianej w gotowej konstrukcji. W przypadku konstrukcji drugorzędnych lub powtarzalnych, wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną dopuszcza się kontrolę uproszczoną na podstawie inspekcji.

Kontrola powinna być wykonywana zgodnie z planem kontroli. W przypadku kontroli zwykłej przedmiotem kontroli są wybrane losowo, a w przypadku kontroli rozszerzonej wszystkie lub wskazane w ustaleniach projektowych elementy lub operacje robocze.

Częstość sprawdzania losowego powinna być podana w ustaleniach projektowych. Zaleca się sprawdzanie wykonania wszystkich robót na podstawie inspekcji (ogłędzin) oraz co najmniej jednej ściany, stropu lub dźwigara na każdej kondygnacji na podstawie pomiarów. W przypadku negatywnych wyników inspekcji liczba sprawdzanych części lub elementów budynku, na przykład ścian, może być zwiększona. Dokumentacja działań i wyników kontroli powinna zawierać wszystkie dokumenty planowania, rejestr wyników

oraz rejestr niezgodności i działań korekcyjnych.

Elementy konstrukcji z nie prawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane. Warunkiem ich wbudowania może być pozytywna ocena ekspercka.

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową albo suwmiarką-na losowo wybranych elementach, na przykład ścianie, belce, dźwigarze. Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie łąty kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostopadłych na skrzyżowaniu murów oraz na powierzchni ściany, a następnie przez pomiar przeswitu między łątą i powierzchnią lub krawędzią ściany, z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi ściany na wysokości jednej kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego, poziomnicy pionowej i/lub przymiaru z podziałką milimetrową.

Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi ściany na wysokości budynku oraz usytuowania ścian poszczególnych kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pomiarów geodezyjnych.

Sprawdzenie poziomowości ściany należy przeprowadzać za pomocą poziomnicy murarskiej lub węzowej oraz łąty kontrolnej, a w przypadku budynków o długości powyżej 20 m - za pomocą niwelatora.

Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami ścian należy przeprowadzać za pomocą stalowego kątownika murarskiego, łąty kontrolnej i przymiaru z podziałką milimetrową.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady podano w ST Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru jest m³/m²/szt./m wykonywanych elementów konstrukcji drewnianych. Doobliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilości robót wg. dokumentacji projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Warunki ogólne.

8.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru/ Inżyniera budowy

8.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót rozbiórkowych i spełnienia innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

1. Podstawę kwalifikującą do odbioru wykonania konstrukcji i obiektów budowlanych z drewna stanowią następujące dokumenty: projekt techniczny, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową! zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą
- protokoły z badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- protokoły z odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywania robót z uwzględnieniem robót zanikających,
- wyniki sprawdzenia dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania,
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korekcyjnych,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez inspektora

Odbiór końcowy obejmuje całość wykonanego obiektu.

Zgodność wykonania konstrukcji z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub w ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej. Odbiór końcowy obejmuje

co najmniej stwierdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną
- prawidłowości kształtu i wymiarów konstrukcji,
- prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów konstrukcyjnych,
- prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nie przekroczenia odchyłek wymiarowych elementów i całej konstrukcji.

Konstrukcje wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami podlegają odrębnemu postępowaniu. Mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji, w tym bezpieczeństwu pożarowemu, oraz nie utrudniają warunków i nie obniżają komfortu jej użytkowania. W innych przypadkach zaleca się opracowanie ekspertyzy technicznej i wykonanie jej zaleceń. Protokół odbioru powinien zawierać:

- podsumowanie wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania konstrukcji z ustaleniami projektowymi,
- wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- wnioski dotyczące dalszego postępowania.

W odbiorze powinni brać udział przedstawiciele zainteresowanych uczestników procesu budowlanego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Wymagania ogólne. Cena wykonania robót obejmuje:

- prace przygotowawcze z pomiarami
- kompletny zakres robót
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-75D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
2. PN-B-03150/01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
3. PN-71/B10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. PN-B-03163-1 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.
5. PN-B-03163-2 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.
6. PN-B-03163-3 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania.
7. PN-61/D-95016 Średnice i długości drewna na stemple budowlane
8. Rozp. Min. Infrastruktury z dn.23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr120 z2003r Póz. 1125 i 1126)w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie.
9. Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 45 Póz. 401 z 2003r.)

C. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRZEWIDZIANYCH ROBÓT DO WYKONANIA :

Etap I – roboty przy remoncie dachu B, C, D oraz roboty zewnętrzne :

Dach „B” :

- rozebrać pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz rurami spustowymi
- rozebrać deskowanie dachu
- rozebrać część konstrukcji drewnianej dachu wg. rys. R-B/1 i R-B/2
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniovi wiązarów i innych nie przeznaczonych do rozbiórki elementów konstrukcji
- montaż nakładek elementów konstrukcji „do wzmocnienia” wg. wg. Rys.R-B/2 i R-B/3 oraz skręcenie ich śrubami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie
- wykonanie nowej konstrukcji dachu wg. rys.R-B/2 i R-B/3
- wykonanie nowego deskowania dachu
- wykonanie nowego pokrycia (2x papa termozgrzewalna gr. min. 5mm z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi)
- zamurowanie otworów poddasza wraz z osadzeniem kratek wentylacyjnych zewnętrznych z zabezpieczeniem siatką p/owadom
- rozebranie podłóg na poddaszu wraz z zasypkami
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniovi elementów stropowych podwieszonych do dźwigarów
- założenie folii p/parowej oraz zasypanie granulem styropianowym gr. 10cm deskowania na podwieszonym stropie
- wykonanie deskowania podłóg poddasza z desek nieheblowanych gr. 32mm,
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniovi podłóg
- wywóz elementów porzbiórkowych i gruzu na uprawnione wysypisko z uzyskaniem dowodu na jego odbiór
- wywóz papy porzbiórkowej do zakładu utylizacji wraz z opłatą i uzyskaniem dowodu potwierdzającego odbiór papy

Uwagi :

1). Wszystkie roboty wykonać wg. wytycznych zawartych na rysunkach :

- Dach część „B” – ETAP I (rys. nr R-B/1)
- Dach część „B” – ETAP I (rys. nr R-B/2)
- Dach część „B” – ETAP I (rys. nr R-B/3)
- Rzut Dachów „A,B,C,D” – (rys. nr R-ABCD/1)

2). Szczegółowy opis w/w robót wraz z ich obmiarami zawarto w załączniku 1 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzciesku nr 71 – dach część „B”

Dach „C” :

- rozebrać pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz rurami spustowymi
- rozebrać deskowanie dachu
- odgruzować poddasze z usunięciem gruzu na zewnątrz budynku
- rozebrać konstrukcję drewnianą dachu wg. rys. R-C/1i R-C/2
- wykonać nową konstrukcję dachu wg. rys. j.w. z materiałów konstrukcyjnych nadających się do użytku z rozebranej konstrukcji dachu „B”
- wykonanie nowego deskowania dachu
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi elementów konstrukcji i deskowania
- wykonanie nowego pokrycia (2x papa termozgrzewalna gr. min. 5mm z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi)
- zamurowanie ubytków muru i otworów poddasza wraz z osadzeniem kraterki wentylacyjnych zewnętrznych z zabezpieczeniem siatką p/owadom
- rozebranie podłóg na poddaszu wraz z zasypkami
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi elementów stropowych podwieszonych do dźwigarów
- założenie folii p/parowej oraz zasypanie granulatem styropianowym gr. 10cm deskowania na podwieszonym stropie
- wykonanie deskowania podłóg poddasza z desek nieheblowanych gr. 32mm,
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi podłóg
- wywóz elementów porozbiórkowych i gruzu na uprawnione wysypisko z uzyskaniem dowodu na jego odbiór
- wywóz papy porozbiórkowej do zakładu utylizacji wraz z opłatą i uzyskaniem dowodu potwierdzającego odbiór papy

Uwagi :

1). Wszystkie roboty wykonać wg. wytycznych zawartych na rysunkach :

- Dach część „C” – ETAP I (rys. nr R-C/1)
- Dach część „C” – ETAP I (rys. nr R-C/2)
- Rzut Dachów „A,B,C,D” – (rys. nr R-ABCD/1)

2). Szczegółowy opis w/w robót wraz z ich obmiarami zawarto w załączniku 2 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzciesku nr 71 – dach część „C”

Dach „D” :

- rozebrać pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz rurami spustowymi
- rozebrać częściowo deskowanie dachu wg. rys. R-D/1i R-D/2
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi elementów konstrukcji i deskowania
- montaż nakładek elementów konstrukcji „do wzmocnienia” wg. rys. R-D/1i R-D/2 oraz skręcenie ich śrubami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie
- wykonanie nowego deskowania dachu (uzupełnienie w miejscu rozebranego)
- wykonanie nowego pokrycia (2x papa termozgrzewalna gr. min. 5mm z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi)
- zamurowanie ubytków murów wraz z osadzeniem kraterki wentylacyjnych zewnętrznych z zabezpieczeniem siatką p/owadom
- wywóz elementów porozbiórkowych i gruzu na uprawnione wysypisko z uzyskaniem dowodu na jego odbiór
- wywóz papy porozbiórkowej do zakładu utylizacji wraz z opłatą i uzyskaniem dowodu potwierdzającego odbiór papy

Uwagi :

1). Wszystkie roboty wykonać wg. wytycznych zawartych na rysunkach :

- Dach część „D” – ETAP I (rys. nr R-D/1)

- Dach część „D” – ETAP I (rys. nr R-D/2)
- Rzut Dachów „A,B,C,D” – (rys. nr R-ABCD/1)

2). Szczegółowy opis w/w robót wraz z ich obmiarami zawarto w załączniku 3 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzciesku nr 71 – dach część „D”

Roboty zewnętrzne :

- ścięcie drzew (przyjęto 8szt o śr. do 20cm i 3 o śr. do 30cm) pochylonych w kierunku dachów budynku świetlicy (wyznaczonych przez inwestora)
- wyprofilowanie terenu budynku od strony skarpy (profile i spadki wykonać wg. rys. R-ABCD/1)
- wywóz drzew i karpiny (miejsce wskaże Inwestor)
- przełożenie komina spalinowego na dach „A” wg. rys. R-ABCD/1
- wywóz elementów porożbiórkowych, ziemi i gruzu na uprawnione wysypisko z opłatą i uzyskaniem dowodu na jego odbiór

Uwagi:

- 1). Wszystkie roboty wykonać wg. wytycznych zawartych na rysunkach :
 - Rzut Dachów „A,B,C,D” – (rys. nr R-ABCD/1)
- 2). Szczegółowy opis w/w robót wraz z ich obmiarami zawarto w załączniku 4 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzciesku nr 71 – roboty zewnętrzne

Etap II – roboty przy remoncie dachu A :

Dach „A” :

- rozebrać pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz rurami spustowymi
- rozebrać ścianki działowe i podsufitki strychu wg. rys. R-A/1 i R-A/2
- rozebrać deskowanie dachu
- rozebrać część konstrukcji drewnianej dachu wg. rys. R-A/1 i R-A/2
- uzupełnienie brakujących elementów i montaż nowych konstrukcji dachu
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi nie przeznaczonych do rozbiórki elementów konstrukcji
- montaż nakładek elementów konstrukcji „do wzmocnienia” wg. wg. Rys.R-A/1 i R-A/2 oraz skręcenie ich śrubami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie
- wykonanie nowego deskowania dachu
- wykonanie nowego pokrycia (2x papa termozgrzewalna gr. min. 5mm z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi)
- zamurowanie otworów poddasza wraz z osadzeniem kratek wentylacyjnych zewnętrznych z zabezpieczeniem siatką p/owadom
- rozebranie podłóg na poddaszu wraz z zasypkami oraz uzupełnienie brakującej podsufitki
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi drewnianych elementów stropowych
- założenie folii p/parowej oraz zasypanie granulatem styropianowym gr. 10cm wsuwek stropu drewnianego
- wykonanie deskowania podłóg poddasza z desek nieheblowanych gr. 32mm,
- impregnacja p/grzybom, p/owadom i p/ ogniowi podłóg
- wywóz elementów porożbiórkowych i gruzu na uprawnione wysypisko z uzyskaniem dowodu na jego odbiór
- wywóz papy porożbiórkowej do zakładu utylizacji wraz z opłatą i uzyskaniem dowodu potwierdzającego odbiór papy

Uwagi :

- 1). Wszystkie roboty wykonać wg. wytycznych zawartych na rysunkach :
 - Dach część „A” – ETAP I (rys. nr R-A/1)
 - Dach część „A” – ETAP I (rys. nr R-A/2)
 - Rzut Dachów „A,B,C,D” – (rys. nr R-ABCD/1)
- 2). Szczegółowy opis w/w robót wraz z ich obniarami zawarto w załączniku 5 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzcińsku nr 71 – dach część „A” oraz załączniku 6
 - Przedmiar robót z zestawieniami R,M i S – Remont dachu budynku świetlicy w Trzcińsku nr 71 – remont stropu części „A”

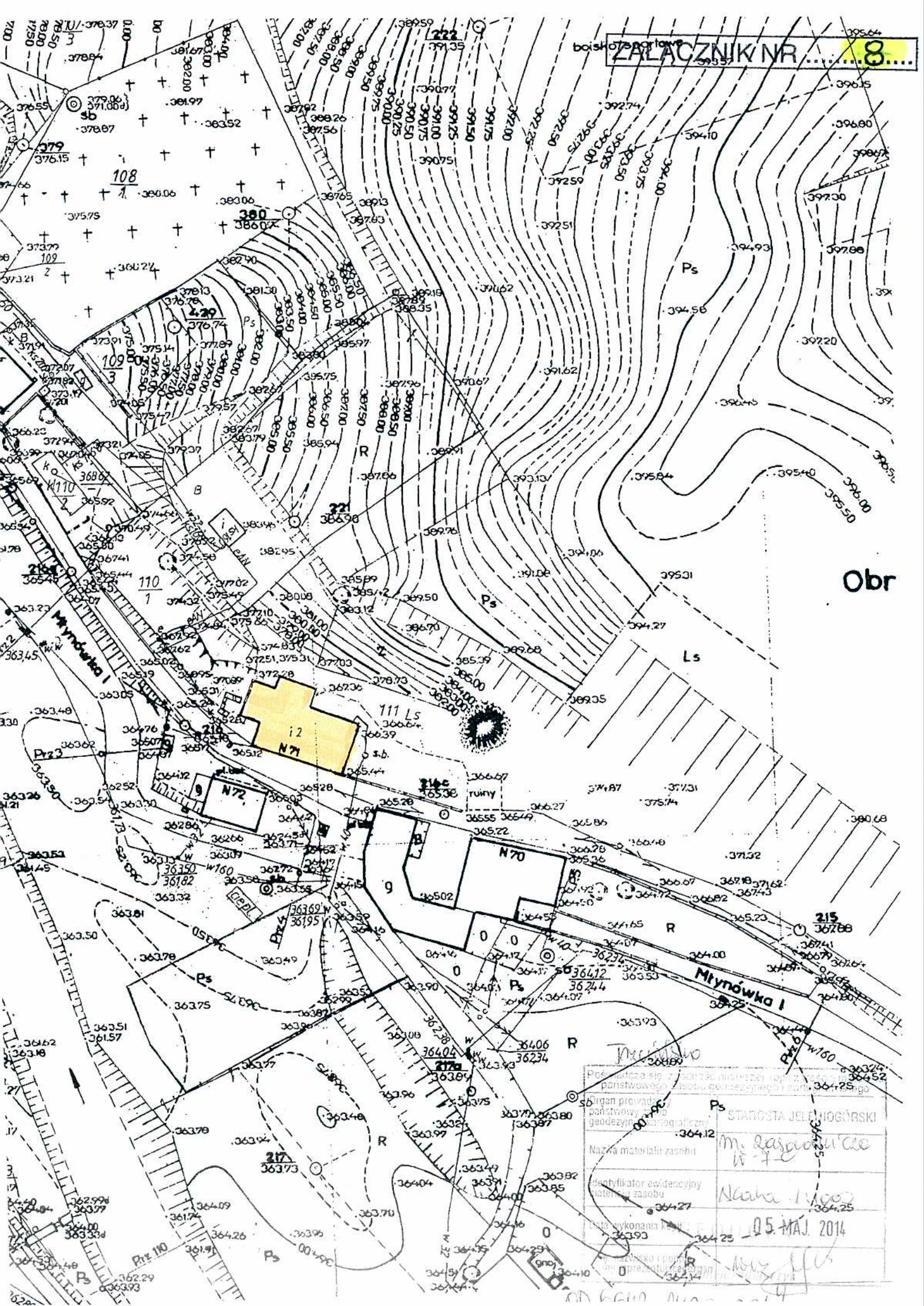
Uwagi dodatkowe do robót etapu I i II :

1. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.
2. Teren budowy oznakować tablicami i zabezpieczyć przed wejściem osób niepowołanych.
3. Należy w trakcie prac rozbiórkowych i montażowych okresowo wyznaczyć objazd lub wstrzymać przejazd samochodów oraz przejście pieszych w okresie występowania zagrożenia przy budynku na drodze Bobrów – Janowice Wielkie.
4. Wszystkie wymienione powyżej materiały lub urządzenia należy traktować jako przykładowe. (Posiadają one wymagane niniejszym opracowaniem właściwości i parametry techniczno-użytkowe).

UWAGA : 1. W/w roboty budowlane wykonywać zgodnie z „Prawem budowlanym”, obowiązującymi Normami, „sztuką budowlaną” i pod nadzorem osoby uprawnionej.

3. 2. Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z Dokumentacją techniczną usunięcia szkód popowodziowych w budynku gimnazjum w Janowicach Wielkich przy ul. Partyzantów 4- wykonana w maju 2013 przez JCH Zakład Projektowania i Wycen Nieruchomości w Jeleniej Górze.

Jelenia Góra dnia 30.05.2014r



Podpisano się za tożsakość i niecierpił opłaty państwowej opłaty, co przebiegało kon.	36425
Organ prowadzący państwowy urząd geodezyjno-terycyjny	36412
Nazwa materiału zasobu	M. Raspiński W-7C
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	Nakana 14003
Data wykonania	05 MAJ 2014
Podpisano i opłacono Dyrektor	<i>[Signature]</i>