

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT REMONTOWO BUDOWLANYCH**

- Lokalizacja robót:** Rybacka Stacja Doświadczalna SGGW
96 – 313 Jaktorów
ul. Skokowskiego 68a
- Inwestor:** Rolniczy Zakład Doświadczalny SGGW w Żelaznej
- Przedmiot robót:** wymiana pokryć dachowych.
- Zakres robót:** Roboty remontowe: rozebranie pokrycia dachowego z płyt azbestowo cementowych falistych, montaż pokryć dachowych z blachy stalowej trapezowej powlekanej wraz z robotami towarzyszącymi.
- Sporządził:** Wojciech Jędryka.

Skierniewice - maj - 2013

CZĘŚĆ I – WSTĘP.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna „Wymagania ogólne” zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane dla robót:

Roboty budowlane – 45000000 – 7, 45261213-0, 45261210-9

Przedmiotem specyfikacji jest wymiana pokrycia dachowego budynków: administracyjno-dydaktycznego z wylęgarnią ryb oraz magazynu sprzętu rybackiego Rybackiej Stacji Doświadczalnej SGGW w Jaktorowie przy ul. Skokowskiego 68a.

Na szczegółowy zakres robót wymienionych powyżej składa się następujący zakres rzeczowy robót, który w szczególności obejmuje:

1. Budynek administracyjno dydaktyczny z wylęgarnią ryb:

demontaż:

- a) pokrycia z płyt azbestowo – cementowych falistych,
- b) obróbek blacharskich połaci dachowych,
- c) łąt połaci dachowych pod pokrycie z płyt azbestowo – cementowych,
- d) rynien dachowych i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej,

montażu:

- e) kontrłat i łąt oraz folii dachowej,
- f) Przedłużenie końcówek krokiew przy okapach.
- g) izolacji termicznej stropu z maty z wełny mineralnej grubości 10cm,
- h) pokrycia z blachy trapezowej stalowej powlekanej,
- i) nowych obróbek blacharskich połaci dachowych z blachy stalowej powlekanej,
- j) ponownego montażu rynien dachowych – wcześniej zdemontowanych.
- k) nowych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej,
- l) malowania farbą antykorozyjną zachowanych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej.

2. Budynek magazynu sprzętu rybackiego:

demontaż:

- a) pokrycia z płyt azbestowo – cementowych falistych,
- b) łąt połaci dachowych pod pokrycie z płyt azbestowo – cementowych,
- c) zużytych elementów więźby dachowej – krokiwie, deski okapowe i wiatrownice,

montażu:

- d) nowych elementów więźby dachowej – krokiwie, deski okapowe i wiatrownice
- e) kontrłat i łąt oraz folii dachowej,
- f) pokrycia z blachy trapezowej stalowej powlekanej,
- g) nowych obróbek blacharskich połaci dachowych z blachy stalowej powlekanej,
- h) rynien dachowych z PCV,
- i) rur spustowych z PCV,

oraz przebudowy komina ponad połacią dachową.

i został opisany w przedmiarze robót – załącznik nr 1 do SIWZ.

Budynek na którym wymieniane będzie pokrycie dachowe to budynek dwukondygnacyjny t.j. parterowy z kondygnacją wysokiego podpiwniczenia.

1.1. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikację Techniczną jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych.

1.2. Niektóre określenia podstawowe.

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Zamawiający - osoba prawna kierująca się prawem publicznym, która zawiera Kontrakt zgodnie z Porozumieniem Finansowym- umową.

Wykonawca - osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Inspektor – inspektor nadzoru inwestorskiego oznacza osobę prawną lub fizyczną wyznaczoną przez Zamawiającego, która jest odpowiedzialna za bezpośrednie monitorowanie realizacji Robót, której Zamawiający na podstawie odrębnego Kontraktu przekazuje prawa oraz pełnomocnictwa w uzgodnionym zakresie.

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Specyfikacja - oznacza dokument tak zatytułowany, włączony do Kontraktu oraz wszelkie dodatki i zmiany specyfikacji dokonane zgodnie z Kontraktem. Dokument ten specyfikuje Roboty.

Dokumentacja Projektowa- projekt budowlany przebudowy budynku stanowiący integralną część Dokumentów Przetargowych.

Rysunki - oznaczają rysunki Robót włączone do Kontraktu, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione wydane przez Zamawiającego zgodnie z Kontraktem.

Przedmiar Robót - dokument zawierający podzielone na pozycje zadania, jakie mają zostać wykonane w Kontrakcie według ceny poszczególnych pozycji, wskazujące ilość każdej pozycji oraz odpowiadającą jej ceną jednostkową.

Plac Budowy - oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Materiały oraz wszelkie inne miejsca wymienione w Kontrakcie jako stanowiące Plac Budowy.

Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem

Księga Obmiaru - akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

Roboty - roboty oznaczają zarówno Roboty Stałe jak i Pomocnicze, jakie mają być prowadzone w ramach Kontraktu.

Sprzęt - oznacza aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy potrzebne do realizacji i ukończenia Robót, lecz bez Urządzeń czy innych rzeczy mających stanowić część Robot Stałych.

Urządzenia - aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych.

Materiały - wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia) niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości Materiałów oraz Robót.

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

Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w odpowiednich aktach prawnych.

Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.

Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Przekazanie Placu Budowy.

Zamawiający w terminie podanym w Załączniku do Oferty udostępni Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części Placu Budowy i użytkowania ich wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz przekazuje:

- Dziennik - Budowy – **nie dotyczy**,
- Dziennik - Robót,
- Księgę obmiaru Robót,
- 1 egzemplarz Dokumentacji Projektowej – **nie dotyczy**,
- **1 komplet Specyfikacji Technicznych.**

Po przekazaniu Placu Budowy na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu materiałów, (przekazane protokółarnie) do chwili odbioru końcowego Robót. Przekazanie placu budowy udokumentowane zostanie protokołem wprowadzenia na budowę.

Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza.

- (1) Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych.
- (2) Dokumentacja Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę.

Wykonawca winien wykonać Dokumentację Powykonawczą całości wykonanych Robót w pomieszczeniach Sali widowiskowej po przez naniesienie na Dokumentacji Projektowej ewentualnych i uzgodnionych z Inspektorem zmian.

Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

1. Podstawą wykonania Robót będzie Projekt budowlany. Roboty będą prowadzone zgodnie z Dokumentacją Projektową, z zakresem określonym w Specyfikacji Technicznej i z Przedmiarem Robót.

2. Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego, Wykonawcy stanowią część Kontraktu, 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 Subklauzula 1.5 Warunków Kontraktu na budowę (FIDIC).

3. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który spowoduje dokonanie odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Dokonanie zmian i poprawek musi być akceptowane przez Projektanta.

4. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST 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 bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

5. W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

6 W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowli, to Inspektor może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od Ceny Kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi Kontraktu- umowy.

Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza Placem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót a w szczególności:

(a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa Robót. Ze względu na specyfikę lokalizacji prowadzonych robót Wykonawca wydzieli teren przyległy w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.

(b) Fakt przystąpienia do Robót, Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, o treści uzgodnionej z Zamawiającym. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

(c) Ponadto Wykonawca umieści na terenie budowy ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

(d) Wszystkie znaki i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora. Koszt tablic informacyjnych poniesie Wykonawca.

(e) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu, jego podwykonawców lub dostawców na własny koszt.

(f) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza Placem Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

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

W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

(a) miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym,

(b) powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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.

Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) 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.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien nie być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących Właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie Placu Budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał 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 w tym rusztowania, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Plan bezpieczeństwa.

Wykonawca powinien przedstawić planem bezpieczeństwa do akceptacji przez Zamawiającego.

Plan ten powinien zawierać takie informacje jak:

stosowanie i dostępność środków pierwszej pomocy,

stosowanie i dostępność środków ochrony osobistej,

plan działania w przypadku nagłych wypadków,

plan działania w związku z organizacją ruchu,

działania przeciwpożarowe,

działania podjęte w celu przestrzegania przepisów BHP,

zabezpieczenie placu budowy i utrzymywanie porządku,

działania w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi,

inne działania gwarantujące bezpieczeństwo Robót.

Ochrona i utrzymanie Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia Robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora).

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby roboty lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne 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 o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem Robót

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości, którego teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródło szukania materiałów.

Co najmniej na 1 tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w czasie postępu Robót w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych.

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 Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

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

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót,

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów.

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkami materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzania

ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania

inspekcji.

Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem za nie.

Materiały, które nie odpowiadają wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i do udostępniania świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności.

W przypadku kwestionowania rzetelności badań laboratoryjnych prowadzonych przez Wykonawcę lub przedstawionych przez niego świadectw jakości (atestów). Inspektor ma prawo do zlecenia dowolnej, niezależnej jednostce, wykonanie badań sprawdzających. Jeżeli jednostka sprawdzająca badania potwierdzi zastrzeżenia Inspektora, wówczas koszt tych badań obciąża Wykonawcę, a zakwestionowany materiał lub wykonane Roboty będzie się uważać za nieprzyjęte.

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 właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym. Jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Uwaga: Przywołane w niniejszym opracowaniu z nazwy producenta rozwiązania techniczne i materiałowe należy traktować wyłącznie jako określające poziom parametrów technicznych i standardów jakościowych, gdyż Inwestor dopuszcza zastosowanie materiałów oraz rozwiązań technicznych innych, równoważnych lecz nie gorszych.

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 ST, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

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 i ST oraz zgodnie ze wskazaniami Inspektora, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny 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 Inżyniera, 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.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i

wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektora, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na sformułowaniach zawartych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej, ST oraz w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

5.2. Program Robót.

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie Robót, kolejność Robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie Robót w określonym terminie.

Wykonawca przedstawi harmonogram stanowiący integralną część Oferty. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp Robót w zakresie wykonania robót..

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady ogólne.

Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych Robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową i wymaganiami ST odpowiedzialny jest Wykonawca Robót. Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu Robót i być zawsze dostępne do wglądu dla nadzoru.

Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności:
 - z Polską Normą,
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

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

6.2. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.

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 sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - 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.
- b) Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami
 - technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia kontrolno -pomiarowe,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - 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, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Ze względu na nieznaczny stopień złożoności technicznej planowanych robót do wykonania, Inspektor określi w fazie wprowadzenia Wykonawcy na budowę, uproszczony tryb (PZJ) oczekiwany przez Zamawiającego.

6.3. Zasady kontroli jakości Robót.

Celem kontroli 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 i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości, są określone w ST i normach. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone.

Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

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

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

Inspektor 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 natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia 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 ponosi Wykonawca.

6.4. 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. Inspektora będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora 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 Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

6.5. Badania i pomiary.

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

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

6.6 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

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

6.7 Badania prowadzone przez Inspektora.

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier 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 ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.8 Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor może dopuścić do stosowania 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. Polską Normą lub
3. aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.9. Dokumenty budowy.

Dziennik Budowy/Robót.

Dziennik Budowy zwany dalej Dziennikiem Robót jest wymagany przez Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu Budowy do końca Okresu Zgłaszania Wad (okresu gwarancyjnego). Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Robót będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Robót będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Do dokonywania wpisów w Dzienniku Robót upoważnieni są:

- Zamawiający,
- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego,
- Projektant,
- Kierownik Budowy,

Załączone do Dziennika Robót protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do Dziennika Robót należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora 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,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 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 budowlanej z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

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

Wpis Projektanta do Dziennika Robót obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Dziennik Robót niezależnie od podstawowych informacji o danej budowie i bieżących informacji oraz warunkach musi zawierać między innymi zgłoszenie przez Wykonawcę poszczególnych elementów Robót do odbioru przez Inspektora oraz potwierdzenie dokonania tego odbioru.

Dziennik Robót spełnia również rolę książki kontroli jakości, zawierającej wszelkie polecenia, decyzje i uzgodnienia Inżyniera i nadzoru autorskiego.

Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi podstawowy dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje się do Księgi Obmiaru. Pisemne potwierdzenie obmiaru przez Inspektora stanowi podstawę do rozliczeń. Za Roboty nie odebrane przez Inspektora lub wymagające dodatkowych świadectw lub opinii nie mogą być realizowane płatności.

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.

Rysunki powykonawcze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w rodzajach materiałów, lokalizacji i wielkości Robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, które zostaną dostarczone w tym celu. Po zakończeniu Robót rysunki te zostaną przedłożone Zamawiającemu.

Wykonawca winien przekazywać Zamawiającemu za pośrednictwem Inspektora rysunki powykonawcze, po zakończeniu realizacji robót.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych punktach, następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie zamiaru realizacji robót budowlanych,
- b) protokoły przekazania Placu Budowy,

- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na Placu 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 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 ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w uzgodnieniu z Inspektorem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy w czasie określonym w Kontrakcie.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, powierzchnie będą wyliczone w m² według wzorów geometrycznych z uwzględnieniem potrąceń.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w Księżce Obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika.

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

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

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. Wagi i zasady ważenia.

W przypadku zaistnienia potrzeby, Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora.

7.5. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem 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.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru.

W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

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

8 ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego i Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór końcowy,
- c) odbiór ostateczny (przed upływem okresu gwarancji).

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.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Robót i jednoczesnym

powiadomieniem Inspektora. 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.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru Robót jest protokół sporządzony przez Inspektora w obecności Wykonawcy.

8.3. Odbiór odcinka Robót.

Przejęcie odcinka Robót dokonuje się wg zasad podanych w Subklauzuli 10.1 Warunków Ogólnych.

Przejęcie odcinka Robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanego odcinka Robót i dotyczy każdego odcinka, w odniesieniu do którego w Załączniku do Oferty ustalono osobny czas wykonania.

8.4. Odbiór części Robót.

Przejęcie części Robót dokonuje się wg zasad podanych w Subklauzuli 10.2 Warunków Ogólnych i dotyczy:

a) każdej znaczącej części Robót Stałych, która albo została ukończona, albo została zajęta lub jest użytkowana przez Zamawiającego,

b) każdej części Robót Stałych, którą Zamawiający wybrał celem zajęcia lub użytkowania przed zakończeniem.

8.5 Odbiór końcowy Robót.

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

Zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa .

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera 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 ST.

W toku odbioru końcowego 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Kontrakcie.

Po pozytywnym wyniku Prób Końcowych przewidzianych Kontraktem Inspektor wystawi Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia Robót zgodnie z Subklauzulą 10.1 Warunków Ogólnych, pomijając wszelką drobną zaległą pracę i wady, do usunięcia których Wykonawca jest zobowiązany w Okresie Zgłaszania Wad (okresie gwarancyjnym).

8.6. Dokumenty do odbioru końcowego Robót.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
- Specyfikacje Techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik Robót i Księgi Obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
- aprobaty techniczne i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według komisji. Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego 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.

8.7. Odbiór ostateczny (przed okresem gwarancyjnym)

Po podpisaniu przez Inspektora Świadcstwa Wykonania, Wykonawca przedkłada Inspektorowi Rozliczenie Ostateczne zgodnie z Subklauzulą 14.11. Wraz z Rozliczeniem Ostatecznym Wykonawca przedkłada pisemne zwolnienie z zobowiązań zgodnie z Subklauzulą 14.12.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1.Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest obmierzona ilość Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Kontraktem. Do obmierzonych

ilości zastosowanie będą miały ceny jednostkowe skalkulowane przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Dla pozycji Przedmiaru Robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Przedmiaru Robót będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Plac Budowy,
- wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie Sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp., koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy),
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa musi uwzględniać następujące koszty związane z prowadzeniem Robót:

- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- wywozu odpadów.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

9.2. Zaplecze Zamawiającego.

Wymagania dotyczące zaplecza Zamawiającego

Zamawiający w ramach Kontraktu jest zobowiązany zapewnić Wykonawcy:

- pomieszczenia do składowania materiałów,
- teren do składowania materiałów z demontażu i odpadów.

Zakup wyposażenia, utrzymanie i eksploatacja w/w Zaplecza przez cały czas trwania Kontraktu oraz jego likwidacja po zakończeniu Kontraktu należą do obowiązków Wykonawcy.

W ramach wynagrodzenia ryczałtowego lub kosztorysowego przewidzianego jako cena ofertowa na Zaplecze Zamawiającego Wykonawca zapewni zabezpieczenie Placu Budowy.

Wymagania dotyczące zabezpieczenia Placu Budowy.

Wykonawca w ramach Kontraktu ma wykonać:

Zabezpieczenie terenu zaplecza i Placu Budowy t.j.

- dostarczyć, zainstalować i zdemontować po wykorzystaniu urządzenia zabezpieczające (bariery ochronne, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne)
- uprzątnąć Plac Budowy po zakończeniu każdego elementu Robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót i likwidacji Placu Budowy.

Podstawy płatności.

Przewidywane koszty jakie poniesie Wykonawca z tytułu organizacji i likwidacji Placu Budowy zawarte są w składniku pn. „Koszty pośrednie” i zawierają nakłady związane:

- z dostarczeniem i zainstalowaniem urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, znaki ostrzegawcze itp.) dla Placu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających, demontaż zamontowanych urządzeń tymczasowych, prace porządkowe.

9.3. Tablice informacyjne oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ze względu na charakter robót Wykonawca w ramach Kontraktu nie jest zobowiązany do wykonania, ustawienia i utrzymania tablicy informacyjnej zlokalizowanej na zewnątrz budynku

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Wymagania ogólne

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Przyjmuje się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowane będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej.

Gdziekolwiek następują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu Robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.2 Wykaz ważniejszych aktów prawnych, norm i przepisów obowiązujących w Polsce dotyczących przedsięwzięcia.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
2. Dz.U. 1998 nr 107, póź. 679 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
3. Dz.U. 2002 nr 8, póź. 71 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
4. Dz.U. 1998 nr 113, póź. 728 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
5. Dz.U. nr 99, poz.637 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 sierpnia 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
6. Dz.U. 2002 nr 151 póź. 1256 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
7. Dz.U. 2002 nr 108 póź. 953 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

CZĘŚĆ II – Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Numer strony

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - 451100000 - 8.

1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.

II. ROBOTY BUDOWLANE- 45262500-6.

1. Wykonanie pokrycia dachowego i membrany PCV **45261213 -0, 45261210-9**

CZĘŚĆ III – SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH, BUDOWLANYCH, WYKOŃCZENIOWYCH I INSTALACYJNYCH.

I. ROBÓTY PRZYGOTOWAWCZE - 451100000 – 8.

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH I PRZYGOTOWAWCZYCH.

WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych budowlanych.

1.2. Zakres stosowania ST.

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

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi

Rozbiórki:

- pokrycia dachowego z płyt azbestowo cementowych falistych i płaskich,
- obróbek blacharskich,
- deskowania - łat połączeń dachowych,
- rynien wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej przeznaczonych do ponownego wbudowania,
- rur spustowych z blachy ocynkowanej stalowej,

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora w przypadku zakwalifikowania przez Zamawiającego zdemontowanych materiałów do ponownego wbudowania w całości lub części, Wykonawca ma obowiązek je wbudować w zakresie uzgodnionym z Inspektorem.

2. Materiały

Dla robót według pkt.1.3. materiały nie występują.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Do rozbiórek i robót zabezpieczających może być użyty sprzęt ręczny i elektronarzędzia.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Transport materiałów z rozbiórki i do robót zabezpieczających w obrębie budynku ręczny i taczkami. Poza obrębem budynku dowolnym środkiem transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed rozsypaniem, spadaniem i przesuwaniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- miejsca prowadzenia prac wydzielić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- odłączyć zasilanie w energię elektryczną, instalacje teletechniczne i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie inne istniejące instalacje.

5.2. Roboty rozbiórkowe i zabezpieczające.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Roboty rozbiórkowe i zabezpieczające budowlane.

- pokrycie z płyt, obróbki blacharskie, deskowanie połączeń dachowych rozebrać ręcznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania, poza obręb budynku – po uzgodnieniu z Inwestorem.

6. Kontrola, badania i odbiór jakości robót.

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Wymagania szczegółowe dotyczące obmiaru robót rozbiórkowych i zabezpieczających.

Jednostkami obmiarowymi są:

- pokrycia dachowego z azbestowo cementowych płyt falistych - m²,
- obróbek blacharskich - m²,
- deskowania, łąty, kontrłaty połączeń dachowych - m²,
- elementów więźby dachowej m³ i m²,
- rynien i rur spustowych - m.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora.

8. Odbiór robót rozbiórkowych.

Wszystkie roboty objęte pkt. 5.2. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe.

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Zamawiający.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych i zabezpieczających mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora.

11. Dokumenty odniesienia.

Dz.U/97. nr 3 poz. 20, Dz.U/05. nr 216 poz. 1824, Dz.U/01. 62 nr 62 poz. 627, Dz.U/01. nr 62 poz. 628, Dz.U/04. nr 71 poz. 649, Dz.U./03. nr 207, poz. 2016, Dz.U/02. nr 199 poz. 1671, Dz.U/97 nr 129 poz. 844, Dz.U/03. nr 192, poz.1876, Dz.U/04 nr 280 poz.2771,Dz.U/01 nr22 poz.251, Dz.U/04 nr 183, poz. 1896

II. ROBOTY BUDOWLANE.

2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA POKRYĆ DACHOWYCH I MEMBRANY PCV- 45261213-0, 45261210-9I.

WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia

dachowego i membrany PCV

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań niniejszej SST mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych robót prostych i o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podkładu dla pokrycia dachowego z blachy trapezowej, montażu obróbek blacharskich połączeń dachowych, montażu rynien i rur spustowych z robotami towarzyszącymi.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Łaty, kontr łaty, tarcica.

Wymagania techniczne dla tarcicy:

- łaty z drewna iglastego o przekroju 40x50 mm,
- kontr łaty z drewna iglastego o przekroju 25x 50 mm,
- deski z drewna iglastego obrzynane wymiarowe o grub. 25 mm i szerokości nie większej niż 15 cm.

Łaty, kontr łaty, deski z drewna kl. II, impregnowane grzybobójczo i ogniochronnie.

2.2. Membrana PCV.

Wymagania techniczne dla membrany wysokoparoprzepuszczalnej:

- temperatura użytkowania - -40° do $+120^{\circ}$,
- szczelność dla słupa wody > 2 [m],
- wytrzymałość na zerwanie – 400/200 [N/5cm],
- wydłużenie przy zerwaniu – 10/10 [cm],
- paro przepuszczalność – 1500 [$\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$],
- zbrojona siatką z włókna szklanego dostarczana na budowę w rolkach.

2.3. Blacha trapezowa.

Wymagania techniczne dla blachy trapezowej:

Określenie struktury blachy:

- spodnia powłoka ochronna,
- farba gruntująca,
- powłoka antykorozyjna,
- ocynk,
- rdzeń stalowy – 0,50 mm,
- ocynk,
- powłoka antykorozyjna,
- farba gruntująca,
- powłoka organiczna – polister połysk w kolorze RAL 8017 (brąz).

Parametry techniczne arkuszy blachy trapezowej:

- wysokość profilu – 35 mm – z dodatkowym przetłoczeniem szerszej półki,
- arkusze blachy trapezowej wzdłuż linii długości wyposażone w rowek kapilarny,
- szerokość efektywnego krycia 1035 mm,
- długość arkuszy – jednolita bez połączeń (od linii okapu do linii kalenicy).

2.4. Blacha płaska powlekana.

Wymagania techniczne dla blachy płaskiej:

Określenie struktury blachy:

- spodnia powłoka ochronna,
- farba gruntująca,
- powłoka antykorozyjna,
- ocynk,
- rdzeń stalowy – 0,50 mm,
- ocynk,
- powłoka antykorozyjna,
- farba gruntująca,
- powłoka organiczna – polister połysk w kolorze RAL 8017 (brąz).

Parametry techniczne arkuszy blachy płaskiej:

- wymiary arkuszy - 1250/2000 mm,
- masa 1 m^2 – 4 kg.

Blacha stalowa płaska ocynkowana analogicznie lecz bez powłok wierzchnich.

2.5. Rynny i rury spustowe.

Rynny PCV o średnicy 125 łączone na uszczelki i rury spustowe PCV o średnicy 120 mm z PCV łączone na wcisk producenta PLASTMO. Rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,50 mm, łączone przez

lutowanie.

2.6. Izolacja termiczna stropodachu wentylowanego.

Jako izolacje termiczna stropu nad parterem budynku administracyjno dydaktycznego z wylęgarnią ryb planuje się ułożenie dodatkowej w stosunku do istniejącej warstwy - jednej warstwy izolacji z wełny mineralnej szklanej grubości 10 cm o gęstości 12kg/m³ i współczynnika przewodzenia ciepła λ 0,039(W/mK).

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Przy wykonywaniu robót z blach stalowych powlekanych trapezowych i płaskich, przy przycinaniu można używać 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 i uszkodzenie powłok ochronnych blachy. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek gumowych łączników samogwintujących.

Po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wymagania dla wykonania robót budowlanych

Wymagania ogólne.

Przed przystąpieniem do Ze względu na wykonywanie robót na istniejącej więźbie należy sprawdzić czy powierzchnie krokiew oczyszczone zostały z wszelkich pozostałości po zdemontowanym wcześniej pokryciu i deskowaniu oraz dokonać oceny stanu technicznego istniejącej więźby dachowej.

5.1. Wymagania dla podkładu.

Jako podkład pod pokrycie wykonane z blachy trapezowej T-35 planuje się montaż kontr łat i łat. Przed przystąpieniem do robót pokryciowych należy wykonać na połaciach dachowych budynku magazynu sprzętu rybackiego c wymianę krokiew więźby dachowej- struganych na odcinku poza obrysem ścian zewnętrznych, desek czołowych i wiatrownic, z przebudową komina ponad połacią dachową. Krokwie wystające poza obrys ścian zewnętrznych wypełnić deskowaniem z desek grub. 25mm struganych jednostronnie Połacie dachowe budynku administracyjno dydaktycznego z wylęgarnią ryb należy przedłużyć o ca 50cm poza obrys ścian zewnętrznych odcinkami krokiew drewnianych o przekroju 7x14cm z wykonaniem podbitki z desek grub. 25mm struganych jednostronnie do czoła, przybitych gwoździami do spodu krokiew.

Przed przystąpieniem do montażu pokrycia z blachy należy sprawdzić równość powierzchni łącenia, która powinna być taka aby prześwit pomiędzy łatą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej 3 krokwiach).

Na krokwiach należy zamocować membranę dachową przy pomocy zszywek, dobijając do powierzchni kontrłat. Membrana powinna być naciągnięta. Membranę układać od linii okapu z wyłożeniem krawędzi dolnej na deskę usztywniającą z zakładem umożliwiającym odprowadzenie wody do rynny, każdy następny pas z zakładem 15 cm na wierzch pasa poprzedzającego. Łaty należy przybijać na kontrłatach, równoległe do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych.

Pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równoległe do niej, z rozstawem odpowiadającym rozstawowi osiowemu łat 40 cm.

W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne okapu, po przez przybicie desek czołowych i krawędziowych.

Wzdłuż kalenicy powinna być przybita deska stanowiąca łatę do mocowania gąsiorów. Wysokość deski kalenicowej powinna być dostosowana do rozwarości gąsiora i pochylenia połaci dachowych,

5.2. Wymagania dla pokrycia z blachy trapezowej.

Arkusze blach trapezowych powinny być ułożone na połaci w ten sposób, aby szersze dno bruzdy było na spodzie. Przy montażu blachy zakłady blachy należy stosować jako pojedyncze.

Na stykach podłużnych należy stosować uszczelki.

Szerokość szczelin na zakładach podłużnych powinna być minimalna. Przy braku możliwości spełnienia tego wymagania, np. ze względu na falistość krawędzi podłużnych blachy, zamiast uszczelki należy stosować kit trwale plastyczny lub elastoplastyczny.

Długość zastosowanych blach powinna być nieco większa od szerokości połaci. Nie przewiduje się wykonania zakładów poprzecznych. Jednak w przypadku konieczności wykonania zakładu poprzecznego (wyłącznie po uzgodnieniu z Inspektorem) w zakładach poprzecznych należy zastosować uszczelki. W tym przypadku długość zakładu poprzecznego blach powinna wynosić nie mniej niż 150 mm.

Do mocowania blach trapezowych do łat drewnianych należy stosować łączniki samogwintujące z podkładką stalową i podkładką gumową o odpowiedniej jakości. Łączniki należy mocować w każdej bruzdzie blachy trapezowej.

Przed montażem blach trapezowych należy zmontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i nadrynnowe.

Przez powierzchnię pokrycia z blachy trapezowej przeprowadzona zostanie projektowana rura wywiewna o średnicy 100mm, włączona w pion kanalizacyjny zakończony na poddaszu budynku.

Uwaga: Ze względu na istniejącą instalację odgromową należy zachować ostrożność przy prowadzonych robotach tak ze względu na zachowanie warunków bhp jak i nie zniszczenia w/w sprawnej instalacji.

5.3. Wymagania dla obróbek blacharskich.

Obróbki blacharskie takie jak: pasy nadrynnowe, podrynnowe, kominów, wyłazów dachowych, połączeń połaci dachowych ze ścianami należy wykonać z blachy stalowej płaskiej powlekanej.

Do mocowania obróbek blacharskich należy stosować łączniki samogwintujące z podkładką stalową i podkładką gumową o odpowiedniej jakości. Istniejące obróbki blacharskie nie podlegające wymianie oraz nowe obróbki, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej po odłuszczeniu, planuje się pomalować dwukrotną warstwą farby antykorozyjnej nakładanej ręcznie pędzlami.

5.4. Wymagania dla rynien i rur spustowych.

Planowany jest ponowny montaż rynien z blachy ocynkowanej stalowej, wcześniej zdemontowanych wykonanych na budynku administracyjno dydaktycznym z zamontowaniem nowych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 12mm. Na dachu budynku magazynu sprzętu rybackiego planuje się zamontowanie nowych rynien PCV o średnicy 125 mm łączone są na uszczelki i nowych rur spustowych o średnicy 120 mm z PCV łączone na wcisk.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

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

6.1. Kontrola wykonania podkładu.

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

6.2. Kontrola wykonania pokryć.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami technicznymi i wymaganiami niniejszej specyfikacji.

Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w stosunku do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w stosunku do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokrycia z blachy trapezowej przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami właściwych norm oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Inspektor uzna, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej bądź aprobaty technicznej albo wymaganiami przedmiotowych norm.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

Dla robót – krycie dachu blachą i obróbki blacharskie jest m² pokrytej powierzchni.

Z powierzchni nie potrąca się urządzeń i elementów budynku takich jak np.: kominy, wyłazy dachowe o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m²,

Jednostkami obmiarowymi są:

- pokrycia dachowego z azbestowo cementowych płyt falistych - m²,
- obróbek blacharskich - m²,
- deskowania, łąty, kontrłąty połaci dachowych - m²,
- pokrycie z blachy trapezowej i membramy połaci dachowych - m²,
- więźby dachowej m³ i m²,
- elementów rynien i rur spustowych - 1 m.
- kanalizacyjna rura wywiewna – 1 szt.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian podanych w obmiarze powykonawczym zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót budowlanych.

Podstawę do odbioru wykonania robót, pokrycie dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z przedmiarem robót i zatwierdzonymi zmianami podanymi obmiarze powykonawczym.

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:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone przez inspektora nadzoru wpisem do dziennika robót.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- a) przedmiar i obmiar robót,
- b) dziennik robót z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- 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 przedmiarem, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 ST 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.

8.1. Odbiór podkładu

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

Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm, w kierunku prostym do spodka i 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

8.2. Odbiór pokrycia z blachy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, uszkodzeń powłok malarskich, odchylenia krawędzi blach, „trapezów”, linii okapu i kalenicy od linii prostej, złącza są równoległe do ścian szczytowych budynku, złącza są prostopadłe do okapu itp.).

Sprawdzenie umocowania i rozstawienia łączników samogwintujących. Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

8.3. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów itp.

Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

8.4. Zakończenie odbioru

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.

9. Rozliczenia robót.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę pomostów zastaw zabezpieczających i rusztowań,
- oczyszczenie podkładu,
- pokrycie dachu blachą trapezową łącznie z przycięciem arkuszy blachy i obróbek na żądany wymiar, umocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących arkuszy blachy trapezowej gąsiorów i obróbek blacharskich oraz uszczelnienie kalenicy i okapu,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. Dokumenty odniesienia.

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1:

Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.