**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Wymiana rur deszczowych i drzwi zewnętrznych w Domu Studenckim SKRZAT**

**INWESTOR: Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie**

**42-200 Częstochowa ul. Waszyngtona 4/8**

**Opracował : Bogdan Wołowicz**

**Czerwiec 2015 r.**

**ROBOTY BUDOWLANE – WYMAGANIA OGÓLNE**

**CPV – 45000000-7**

1. **WSTĘP**

**1 . Przedmiotem ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

**2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej ) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zmówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczeniu robót w obiektach budowlanych.

Zaleca się również wykorzystanie niniejszej ST przy zlecaniu robót budowlanych realizowanych ze środków pozabudżetowych (nie objętych ustawą o zamówieniach publicznych ).

**3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne , wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST)

**4. Określenia podstawowe**

Ilekroć w ST jest mowa o:

4.1 Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć

A. Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi

B. Budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami

i urządzeniami

C. Obiekt małej architektury

4.2 Budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany , który jest

trwale związany z gruntem , wydzielony z przestrzeni za pomocą

przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach .

4.3 Budynek mieszkalny jednorodzinny – należy przez to rozumieć budynek

wolno stojący albo budynek o zabudowie bliżniczej , szeregowej lub

grupowej , służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych ,stanowiący

konstrukcje samodzielną całość , w którym dopuszcza się wydzielenie

nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu

mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej

nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

4.4 Budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący

budynkiem lub obiektem małej architektury , jak lotniska , drogi , linie

kolejowe , mosty , estakady , tunele , sieci techniczne , wolno stojące

maszty antenowe ,wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia

reklamowe , budowle ziemne , obronne (fortyfikacje ), ochronne ,

hydrotechniczne , zbiorniki , wolno stojące instalacje przemysłowe lub

urządzenia techniczne , oczyszczalnie ścieków , składowiska odpadów ,

stacje uzdatniania wody , konstrukcje oporowe , nadziemne

i podziemne przejścia dla pieszych , sieci uzbrojenia terenu , budowle

sportowe , cmentarze pomniki , a także części budowlane urządzeń

technicznych ( kotłów , pieców przemysłowych i innych urządzeń ) oraz

fundamenty pod maszyny i urządzenia , jako odrębne pod względem

technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową .

4.5 Obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie

obiekty a w szczególności :

1. Kultu religijnego , jak kapliczki , krzyże przydrożne , figury .
2. Posągi , wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
3. Użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku , jak : piaskownice , huśtawki , drabinki , śmietniki .

4.6 Tymczasowym obielcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany

przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości

technicznej , przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki , a także

obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem jak: strzelnice , kioski uliczne ,

pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe ,przykrycia namiotowe i powłoki

pneumatyczne , , urządzenia rozrywkowe , barakowozy , obiekty kontenerowe.

4.7Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym

miejscu , a także odbudowę , rozbudowę , nadbudowę obiektu budowlanego .

4.8 Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę , a także prace

polegające na przebudowie , montażu , remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego

4.9 Remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie

budowlanym robót budowlanych na odtworzeniu stanu pierwotnego ,

a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

4.10 Urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne

związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu

zgodnie z jego przeznaczeniem , jak przyłącza i urządzenia instalacyjne ,

w tym służące oczyszczeniu lub gromadzeniu ścieków , a także przejazdy , ogrodzenia

, płace postojowe i płace pod śmietniki .

4.11 Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń , w której prowadzone są roboty

budowlane wraz przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

4.12 Prawie do dysponowanie nieruchomością na cele budowlane - należy przez to

rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności , użytkowania wieczystego ,

zarządu , ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego ,

przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

4.13 Pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną

zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót

budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

4.14 Dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz

załączonym projektem budowlanym , dziennik budowy , protokoły odbiorów

częściowych i końcowych , w miarę potrzeby , rysunki i opisy służące realizacji

obiektu , operaty geodezyjne i książki obmiarów , a w przypadku realizacji obiektów

metodą montażu – także dziennik montażu.

4.15 Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z

naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi

pomiarami powykonawczymi.

4.16 Terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty , o którym mowa w

przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego :

1. Obronności lub bezpieczeństwa państwa , będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej , Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych .
2. Bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża , będący w dyspozycji zakładu górniczego .

4.17 Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną

wyrobu , stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

4.18 Właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-

budowlanego lub organ specjalistyczny nadzoru budowlanego , stosownie do ich

właściwości określonych w rozdziale 8

4.19 Wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o

ocenie zgodności , wytworzony w celu wbudowania, wmontowania , zainstalowania

lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym , wprowadzonym do

obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we

wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową .

4.20 Organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w

ustawie z dnia 15.12.2000 r. samorządach zawodowych architektów ,

inżynierów budownictwa oraz urbanistów ( dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz.42

vz póżn. zm.)

4.21 Obszarze oddziaływanie obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony

w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych , wprowadzających

związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

4.22 Opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego

za określone ustawą obowiązkowe kontrole przez właściwy organ.

4.23 Drodze tymczasowej (montażowej ) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie

przygotowaną , przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane

na czas ich wykonania , przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

4.24 Dziennik Budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ

zgodnie z obowiązującymi przepisami , stanowiący urzędowy dokument przebiegu

robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania

robót .

4.25 Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót , upoważnia do

kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji

kontraktu , ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę .

4.26 Rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora

nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami , służącą do wpisywania przez

Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń , szkiców i ewentualnie

dodatkowych załączników . Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu

przez Inspektora nadzoru budowlanego.

4.27 Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej ,

zamawiającego , wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez

Zamawiającego , niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób

związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów

prowadzonych robót.

4.28 Materiałach -należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane

jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót , zgodnie z

dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez

Inspektora nadzoru .

4.29 Odpowiedniej zgodności -należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót

dopuszczalnymi tolerancjami , a jeśli granice tolerancji nie zostały określone –

z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót

budowlanych .

4.30 Poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia

przekazane Wykonawca przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące

sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy .

4.31 Projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną

będącą autorem dokumentacji projektowej .

4.32 Rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i

przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy

lub robót budowlanych

4.33 Przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do

wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczenie

podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych .

4.34 Części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu

budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno –

użytkowych i możliwą o odebrania i przekazania do eksploatacji .

4.35 Ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach ,

aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacji technicznych

**5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

**5.1. Przekazanie terenu budowy**

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

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

**5.2. 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.

**5.3. 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 „ Ogólne warunki 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 rysunku.

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

W przypadku , gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli , to takie materiały zostaną zastąpione innymi , elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy .

**5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończeniu 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.

5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie :

1. Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej .
2. 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 zabezpieczeń przed:
3. Zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi ,
4. Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami ,
5. Możliwość powstania pożaru .

**5.6.Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy , wymagany przez

odpowiednie przepisy , 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.

**5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca opowiada 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 .

**5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie 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 .

**5.9. 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 wymaganiach 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 wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej .

**5.10.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 .

**5.11. 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 prac 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 .

1. **MATERIAŁY**
   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 spełnić wymagania jakościowe określone Polskimi Normami , aprobatami technicznymi , o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST)

* 1. **Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

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

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty , a w tym :opłaty , wynagrodzenia i jakikolwiek 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 wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po 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.

* 1. **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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

* 1. **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 .

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru .

* 1. **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 przewidzianych umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochronny środowiska i przepisy dotyczące jego użytkownika.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkownika , 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 uzyskania jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt , po akceptacji Inspektora nadzoru , nie może być późnej zmieniony 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 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 użytkowych odcinków dróg na koszt Wykonawcy

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt , wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu 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 projektowa , 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 Wykonawcą na własny koszt.

Decyzja Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy , dokumentacji projektowej i w SST , 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 aprobaty Kierownika Budowy programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót , możliwości techniczne , kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektowa SSI

Program zapewnienia jakości powinien zawierać;

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób

prowadzenia robót

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- wykaz zespołów roboczych , ich kwalifikację 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 robót

( opis laboratorium własnego lub laboratorium , któremu Wykonawca zamierza

zlecić prowadzenie badań ),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych , zapisy

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 i ich parametry techniczne

oraz wyposażenie w mechanizm do sterowania i urządzenia pomiarowo –

kontrolne ,

- rodzaj i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania

I załadunku

materiałów , spoiw , lepiszczy , kruszyw itp.,

- sposób i procedurę pomiarów i badań ( rodzaj i częstotliwość , pobierania

próbek , legalizacji i sprawdzenie 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 systemkontroli , 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 badania . 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 pomiar**

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. Raport z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Kierownikowi Budowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej , nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości .Wynik badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych , przez niego zaaprobowanych

**6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli , pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania . Do umożliwienia jemu kontroli zapewnienia będzie wszelka potrzeba do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów .

Inspektora nadzoru ,po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę , będzie oceniać zgodności 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 Wykonawca lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań , alb oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót 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:

@ Polska Normą lub

@ aprobatą techniczną , w przypadku wyrobów dla których nie ustawiono Polskiej Normy , jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie 1 i które spełniają wymogi SST

1. Znajdują się w wykazie wyrobów o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r.( Dz. U. 98/99)

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

Jakiekolwiek materiały , które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**6.8. Dokumenty budowy**

1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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 przerwy.

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

Załączone do dziennika budowy protokołów i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Wykonawcy i Inspektora nadzoru .

Do dziennika budowy należy wpisać 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 wstrzymana robót z podaniem powodu

- zagłoszenia 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

wykonywanych robót ,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót ,

- dane dotyczące jakości materiałów , pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych

badań z podaniem kto je przeprowadził ,

- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadził ,

- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje , uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy , wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się .

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpisy [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 .

1. Księga obmiaru

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

1. 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 .

1. Pozostałe dokumenty budowy
2. Pozwolenie na budowę
3. Protokóły przekazania terenu budowy ,
4. Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi
5. Protokół odbioru robót ,
6. Protokół z narad i ustaleń ,
7. Operaty geodezyjne
8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. Przechowywanie dokumentów budowy

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

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

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

1. **OBMIAR ROBÓT**
   1. **Ogólne zasady obmiaru robót**

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

Obmiar 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 obowiązków ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie . Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

* 1. **Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR – ach oraz KNNR – ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

* 1. **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy , stosowany w czasie obmiary 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 utrzymane w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

* 1. **Wagi 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 .

1. **ODBIÓR ROBÓT**
   1. **Rodzaj odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST , roboty podlegają następującym odbiorem:

1. Odbiorowi robót zanikającym i ulegającym zakryciu.
2. Odbiorowi częściowemu ,
3. Odbiorowi ostatecznemu ( końcowemu )
4. Odbiorowi pogwarancyjnemu.
   1. **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 robot do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru . Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie , nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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

* 1. **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót . Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasady jak przy odbiorze ostatecznych robót . Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru .

* 1. **Odbiór ostateczny ( końcowy )**
     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 stwierdzone 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 , komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorców 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 robot w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy .

* + 1. **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 zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne ,
4. Dziennik budowy i książki obmiarów – oryginały
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z SST i programem zapewnienia jakości.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów , certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości
7. Rysunki na wykonanie robót towarzyszących ( np. na przedłożenie linii telefonicznej , energetycznej , gazowej , oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń ,
8. Geodezyjna 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 Wykonawca wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

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

* 1. 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”

1. **PODSTAWA PŁTNOŚCI**
   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 podana przez wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.(oferta)

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenia ryczałtowego będzie uwzględniać wszystkie czynności , wymagania i badania składające się na jej wykonanie , określone dla 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

**11. Objazdy , przejazdy i organizacja ruchu**

1. Koszt wybudowania objazdów , przejazdów i organizacji ruchu obejmuje :

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiedzialnymi

instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy wraz

dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi Nadzoru i wprowadzeniu dalszych zmian

i uzgodnień wynikających z postępu robót

- ustanowienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami

bezpieczeństwa ruchu

- opłaty – dzierżawy terenu

- przygotowanie terenu

- konstrukcję tymczasowej nawierzchni , ramp , chodników , krawężników , barier ,

oznakowań i drenażu

- tymczasową przebudowę urządzeń obcych

2. Koszt utrzymania objazdów , przejazdów i organizacji ruchu obejmuje :

- oczyszczenie , przestawienie , przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań

pionowych , poziomych , barier i świateł

- utrzymanie płynności ruchu publicznego

3. Koszt likwidacji objazdów , przejazdów i organizacji ruchu obejmuje

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania

- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

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

**12. PRZEPISY ZWIĄZANE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ustawa z dnia 07.07.1994 r.** | Prawo budowlane |
| **Ustawa z dnia 29.01.2004** | Prawo zamówień publicznych |
| **Ustawa z dnia 16.04.2004** | O wyrobach budowlanych |
| **Ustawa z dnia**  **21.12.2004** | O dozorze technicznym |
| **Ustawa z dnia 27.04.2001** | Prawo ochrony środowiska |
| **Ustawa z dnia 21.03.1985** | O drogach publicznych |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2002** | W sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznakowania znakowaniem CE (Dz.U. Nr 209 . poz. 1779 ) |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2002** | W sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych , zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania , uchylenia lub zmiany (Dz.U. Nr 209, poz. 1780 ) |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003** | W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr47 , poz.401 ) |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003** | W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120, poz.1126 ) |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004** | W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz. U. Nr 202 , poz.2072 |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004** | W sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ) |
| **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004** | Zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy , montaż i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 198 , poz. 2042 ) |

**Szczegółowa Specyfikacja techniczna :**

**Wymiana rur deszczowych**

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wymagania i odbioru robót dotyczących wymiany rur deszczowych

**1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy oraz staje się załącznikiem do umowy na realizację robót.

**1.3. Określenia podstawowe użyte w specyfikacji technicznej.**

Określenia podstawowe użyte w specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami.

**1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienioną specyfikacją techniczną .

Przedmiot zamówienia obejmuje :

A. Roboty rozbiórkowe związane z demontażem istniejących rur spustowych

Do wymiany planuje się 7 rur (1,2,5,6,9,10,11)

* Demontaż rur deszczowych

B. Wykonanie zbiorników z blachy nierdzewnej w korycie spustowym wraz z uszczelnieniem

C. Obróbka kosza przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej

D. Wykonanie odcinka rury deszczowej z blachy nierdzewnej

E. Wymiana rury deszczowej na PCV

F. Podłączenie nowej rury deszczowej do deszczówki i wykonanie wszystkich prac z tym związane

G. Wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść rur wewnętrznych przez przegrody zgodnie z rozwiązaniem systemowym p.poż

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie

z specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru . Roboty należy wykonać także zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną .

* 1. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót , aż do zakończenia i odbioru końcowego robót . Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się , że jest włączony w cenę umowną

* 1. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie wykonywania robót wykonawca będzie :

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej , a wynikających ze skażenia , hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

* 1. **Ochrona przeciwpożarowa**

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

**1.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

* 1. **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni , aby tymczasowo składowane materiały , do czasu , gdy będą potrzebne do wbudowania , były zabezpieczone przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem , zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru .Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

**1.11. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy . Każdy rodzaj , w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały , wykonawca na własne ryzyko , licząc się z jego nie przyjęciem i zapłaceniem .

1. **Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

1. **Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

1. **Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanie robót , za ich zgodność z dokumentacją i SST .Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenie wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie , dokumentacji i SST oraz wskazanych normach państwowych i wytycznych . Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym , po ich otrzymaniu przez wykonawcę , pod groźbą zatrzymania robót . Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

1. **Kontrola jakości robót**

Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonywaniem , aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów . Wykonawca zapewni odpowiednie system kontroli , włączając personel , laboratorium , sprzęt , zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobrania próbek , badań materiałów robót . Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji , SST i normami oraz wytycznymi . Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi wykonawca . Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm . przed przystąpieniem do pomiarów lub badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju badania , miejsca i terminie pomiaru lub badania . Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru . Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli , pobierania próbek i badania materiałów i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów celu dokonania kontroli jakości .

1. **Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru inwestorskiego może dopuścić do użycia 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. techniczne deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z ;

- Polska Norma lub

- aprobatą techniczną , w przypadku wyrobów , dla których nie ustanowiono Polskiej Normy , jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a

Dla każdej partii dostarczonych materiałów wykonawca będzie posiadać w/w dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy . Jakiekolwiek materiały , które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone .

1. **Dokumenty budowy**

Zgodnie z Art. 45 ust.1 Prawa Budowlanego . Dziennik budowy stanowi dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót i będzie wydawany nie odpłatnie przez Wydział Inwestycji .

Dziennik budowy jest przeznaczony do rejestracji , w formie wpisów , przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy , rozbiórki lub montażu .

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać w dzienniku budowy wpisu osób , którym zostało powierzone kierownictwo , nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych . Osoby te są obowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie powierzonych im funkcji .

Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są ;

1. Inwestor
2. Inspektor nadzoru inwestorskiego
3. Projektant
4. Kierownik Budowy
5. Kierownik Robót Budowlanych
6. Pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie – w ramach dokonywanych czynności kontrolnych .

Prowadzenia dziennika Budowy musi być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy , montaż i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy o ochrony zdrowia . ( Dz. U. Nr 108 , poz. 953 ) Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazanie Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji . Odpowiedzialności za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy . Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót , stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy . Zapisy będą czytelne , dokonywane trwałą techniką , w porządku chronologicznym , bezpośrednio jeden pod drugim , bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności ;

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy ,

- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót

- przebieg robót , trudności i przeszkody w ich prowadzeniu , okres i przyczyny przerw w robotach ,

- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru ,

- data zarządzenia wstrzymania robót , z podaniem powodu ,

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających , ulegających zakryciu , częściowych i ostatecznych odbiorów

robót ,

- wyjaśnienia , uwagi i propozycje Wykonawcy ,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegającym ograniczeniom

lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi ,

- dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót ,

- dane dotyczące jakości materiałów , pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem ,

kto je przeprowadził ,

- inne istotne informacje o przebiegu robót ,

Propozycje , uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy , wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się .

**7.1. Pozostałe dokumenty budowy**

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się również ;

- protokół przekazania placu budowy

- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi

- inne umowy cywilno- prawne

- protokóły odbioru robót

- protokoły z narad i ustaleń

**7.2. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym . Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego . Zgodnie z Art. 46 Prawa Budowlanego – Kierownik budowy , a jeżeli jego ustanowienie nie jest wymagane – inwestor , jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania , a także oświadczenie dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym , o którym mowa w art. 10 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych , oraz udostępnić te dokumenty przedstawicielom uprawnionych organów .

1. **Odbiór robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- odbiorowi częściowemu

- odbiorowi ostatecznemu

- odbiorowi pogwarancyjnemu

1. **Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych . Dla robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęty przez Zamawiającego . Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności , badania i wymagania .

**10 . Przepisy związane**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutedo 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

( Dz. U. nr 47, poz.401)

Dz.U . z 2002 r. nr 75 poz.690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

**Wymiana drzwi AL**

1. **Roboty rozbiórkowe ( CPV 45110000-1)**
   1. **Materiały**

Materiały podstawowe nie występują

**2.1. Sprzęt**

Do robót rozbiórkowych może być użyty dowolny sprzęt

* 1. **Transport**

Elementy z rozbiórki mogą być przewożone samochodami skrzyniowymi i samowyładowczymi .

Podczas transportu materiały rozbiórkowe powinny być zabezpieczone przed utratą stateczności ( spadaniem i przesuwaniem )

**4.1. Wykonani robót**

**4.1.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyznaczyć miejsce składowania elementów z rozbiórki.

Na czas wykonywania robót budowlanych należy zabezpieczyć meble i inne elementy wyposażenia przeszkadzające w wykonywaniu robót lub zagrożone uszkodzeniem podczas ich wykonywania , elementy wyposażenia należy przenieść w uprzednio przygotowane miejsce , wyznaczone przez kierownika budowy w porozumieniu z użytkownikiem obiektu . Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia znajdujące się w miejscu prowadzenia robót , transportu materiałów lub innych , należy zabezpieczyć w sposób zapewniający ich ochronę przed uszkodzeniami , zabrudzeniami itp.

**4.1.2. Roboty rozbiórkowe**

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 .

**4.1.3. Kontrola jakości robót**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 4.1.1 i 4.1.2.

**4.1.4. Obmiar robót**

Obmiar robót zgodny z przedmiarem robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki podane w przedmiarze robót .

**4.1.5. Uwagi szczegółowe**

Wszystkie materiały rozbiórkowe należy zagospodarować w ramach własnych.

Tereny rozbiórkowe należy po wykonanych robotach uporządkować .

**2. Montaż ślusarki drzwiowej AL. ( CPV 45421000-4 )**

**2.1. Zakres robót do wykonania przy wymianie stolarki drzwiowej**

* demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
* osadzenie ościeżnicy AL wraz uszczelnieniem pianką i silikonem
* zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją
* wykonanie tynku na ościeżach zewnętrznych i wewnętrznych lub montaż list i opasek maskujących
* malowanie dwukrotnie farbą emulsyjną ościeży zewnętrznych i wewnętrznych lub j.w
* oczyszczenie i umycie stolarki drzwiowej po montażu

**2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót .**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami inspektora nadzoru.

**2.3. Materiały**

Ślusarka aluminiowa . Al. Ciepłe. Kolor szary

Wbudować ślusarkę drzwiową kompletnie wykończoną wraz z okuciami , uszczelkami powłokami lakierniczymi.

Na elementy ślusarki drzwiowej stosować kształtowniki ze stopów aluminiowych wg PN-EN 755-1 :2001 ,

PN-EN 755-2:2001 , PN-EN 755-9:2004. Połączenia elementów wykonywać jako spawane ( druty do spawania

PA3) nitowane . Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy

PN-80/M-02138.

Łączniki do profili aluminiowych wykonane z kształtowników aluminiowych min.70 mm , akcesoria aluminiowe dobrane i zamontowane zgodnie z dokumentacją techniczną systemu , dostosowane do ciężaru skrzydeł i obciążeń eksploatacyjnych.

Uszczelki przyszybowe i przylgowe wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM powinny odpowiadać następującym wymaganiom .

- twardość Shor’ a min. 35-40

- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa

- odporność na temperaturę od – 30 do + 85˚ C

- palność – nie powinny rozprzestrzenia ognia

- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe

- trwałość min. 20 lat

Szyby – zespolone 4x16x4 , szyby bezpieczne

Należy zamontować w obu skrzydłach od strony wewnętrznej klamki antypaniczne zgodnie z rysunkiem , od strony zewnętrznej klamka z zamkiem .

**2.4. Sprzęt**

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt

**2.5. Transport**

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane dokumentacją lub odpowiednią normą . Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem , utratą stateczności i przesunięciem . Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu.

**2.6. Wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić :

- prawidłowość wykonania ościeży

- możliwość mocowania elementów do ścian

- jakość dostarczonych elementów do wbudowania

Elementy powinny być osadzone zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez inspektora nadzoru

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeże a ościeżnicą lub ścianą tak , aby nie następowało przewiewanie , przemarzanie lub przecieki wody opadowej . Uszczelnienie wykonać z elastycznej masy uszczelniającej oraz listwą obwodową .

Powłoki malarskie powinny być jednolite , bez poprawek , śladów pędzla , rys i odprysków i spełniać wymagania dla robót malarskich.

Uwaga . W starych ościeżnicach stalowych przechodzą rury centralnego ogrzewania . Koniecznie sprawdzić na budowie.

**2.7. Kontrola jakości robót**

Badania materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami SST i normami państwowymi .

Zasady kontroli powinny być zgodne z wymogami PN-88/10085 dla stolarki drzwiowej i okiennej.

Ocena jakości powinna obejmować

* sprawdzenie zgodności wymiarów
* sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania
* sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka
* sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych , okuć oraz ich funkcjonowania
* prawidłowość zmontowania i uszczelnienia
* sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości , pionowości i spoziomowania

( odchyłki ± 0,1 cm / 1 m )

**2.8. Odbiór robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych , roboty podlegają następującym etapom odbioru , dokonywanym przy udziale wykonawcy przez

* Inspektora Nadzoru

1. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
2. odbiorowi częściowemu

* komisję wyznaczona przez stronę zamawiającą

a. odbiorowi ostatecznemu

Cena ryczałtowa obejmuje :

- dostarczenie ślusarki na miejsce montażu , zamontowanie , uszczelnienie otworów , wykonanie obróbek zewnętrznych i wewnętrznych , ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań , oczyszczenie stanowiska pracy

**2.9. Przepisy i dokumenty związane**

|  |  |
| --- | --- |
| **PN-80/M-02138** | Tolerancje kształtu i położenia . Wartości |
| **PN-87/B-06200** | Konstrukcje stalowe budowlane . Warunki wykonania i odbioru |
| **PN-EN 10025:2002** | Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych |
| **PN-91/M-69430** | Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia |
| **PN-72/B-10180** | Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze |
| **PN-78/B-13050** | Szkło płaskie walcowane |
| **PN-75/B-94000** | Okucia budowlane . Podział |
| **PN-91/B-02020** | Ochrona cieplna budynków |
| **Instrukcja ITB** | Wytyczne projektowania i wykonania przeszkleń z szyb zespolonych . ITB Warszawa 1975. |