

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## **BUDYNEK "DOMU LUDOWEGO" W M. JAWOR KOLONIA, GM. MNISZKÓW**

### ***ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE***

#### **1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową budynku domu ludowego w Jaworze Kolonii.

##### **1. Zakres stosowania ST.**

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych, uzupełniających dokumentację projektową i kosztorysową.

##### **1.2. Zakres robót objętych ST.**

Roboty objęte specyfikacją ujęte są w projekcie budowlanym oraz w kosztorysach, których stosowanie stanowi załącznik do specyfikacji.

Bezpośredni wykonawca robót powinien przed ich rozpoczęciem przeprowadzić analizę otrzymanej dokumentacji technicznej i w przypadku stwierdzenia braków lub wad w projekcie zawiadomić o tym inwestora i generalnego wykonawcę oraz kierujące biuro projektów.

Zakres robót obejmuje:

##### **■budowę budynku Domu ludowego**

45215000-7	Roboty budowlane
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;
45111200-0	Roboty ziemne
45262500-6	Roboty murarskie
45262320-0	Wyrównywanie
45262321-7	Wyrównywanie podłóg
45262650-2	Okładziny
45262700-8	Przebudowa budynków
45320000-6	Roboty izolacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45421111-5	Instalowanie metalowych framug
45421114-6	Instalowanie drzwi metalowych
45421120-1	Instalowanie framug i ram okiennych z tworzyw sztucznych
45421121-8	Instalowanie framug z tworzyw sztucznych
45421122-5	Instalowanie ram okiennych z tworzyw sztucznych
45421124-9	Instalowanie drzwi z tworzyw sztucznych
45421125-6	Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7	Kładzenie płytek

45431100-8	Kładzenie terakoty
45431200-9	Kładzenie glazury
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8	Kładzenie podłóg
45432112-2	Kładzenie terakoty
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8	Roboty malarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

2. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w odniesieniu do niżej wymienionych robót:
3. Niezależnie od postanowień Warunków Szczegółowych, normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w specyfikacji technicznej będą stosowane przez wykonawcę w języku polskim.

### **1. 3. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ustala się jako obowiązujące warunki wykonania robót i ich odbioru, podane w opracowaniu ITB "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych" tom I i tom II. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

### **1. 4. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w specyfikacji przetargowej przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi, administracyjnymi i dziennik budowy. Wraz z ST wykonawca otrzyma 1 kpl. dokumentacji projektowej.

### **1.5. Dokumentacja projektowa.**

Przetargowa dokumentacja projektowa będzie zawierać:

- kosztorys ofertowy,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- projekt techniczny wraz z dokumentacją o pozwoleniu na budowę,

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy podpisać harmonogram robót.

### **1.6. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.**

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty, przekazane wykonawcy stanowią część umowy {kontraktu}, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

### **1.7. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia ostatecznego odbioru robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie

utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenie, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

### **1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

a) podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosownie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

### **1. 9. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał 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 z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **1.10. Materiał szkodliwy dla otoczenia.**

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa 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 jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie zamawiający.

### **1.11. Określenia podstawowe.**

**Inspektor-** osoba wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik budowy-** osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Rejestr obmiarów-** akceptowany przez inspektora rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisania przez wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora.

**Materiały**- wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inspektora,

**Polecenie inspektora**- wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant**- uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Ślepy kosztorys**- kosztorys nakładczy, wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

## **2. MATERIAŁY**

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

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznej w czasie postępu prób.

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

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych. Włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy. W miejscach uzgodnionych z inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zlokalizowanych przez wykonawcę.

### **2.4. Jakość materiałów, elementów i konstrukcji przeznaczonych do wbudowania.**

2.4.1. Jakość przyjmowanych na budowę materiałów, elementów i konstrukcji powinna być zgodna z normami i ustaleniami podanymi w projekcie lub zgodna z zapisem w dzienniku budowy.

2.4.2. Materiały i elementy o zbliżonych, lecz nie identycznych cechach w stosunku do wymagań projektu, można przyjmować na budowę za pisemną zgodą inwestora lub jego upoważnionego przedstawiciela, a w przypadkach wątpliwych po uzgodnieniu z projektantem.

2.4.3. Każdy przyjmowany na budowę materiał, element lub konstrukcja powinny mieć ~ zaświadczenie o jakości wydane na podstawie norm państwowych (PN lub BN) albo na podstawie świadectwa dopuszczania danego materiału, elementu lub konstrukcji i powszechnego stosowania w budownictwie ze znakiem "B".

4. W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałów, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne albo w przypadku nasuwających się wątpliwości, co do jakości lub mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo i jakość wykonywanych robót, należy poddać dostarczone materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym i laboratoryjnym w zakresie określonym przez projektanta albo kierownika budowy.

## **2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

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

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem .

## **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 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody inspektora.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaakceptowanych 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 umową.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany 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.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów (sprzętu) na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozów nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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, ST i wskazaniach inspektora, w terminie przewidzianym umową.

## **5. PRACOWNICY**

Pracownicy zatrudnieni do wykonywania robót powinni posiadać przygotowanie zawodowe i kwalifikacje przyjęte w bazie norm kosztorysowych i powinni być przeszkoleni pod względem BHP na stanowisku pracy.

### **5.1. Warunki ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych.**

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych każdy wykonawca powinien przestrzegać postanowień rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126 w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ

W przypadku, gdy przepisy rozporządzenia, o którym mowa w p. 5.1 nie dotyczą danego rodzaju robót, powinny być przestrzegane aktualnie obowiązujące Przepisy wydane przez inne jednostki organizacyjne a w przypadku ich braku instrukcje lub wytyczne producenta

Kwalifikacje osób powinny być stwierdzone przez właściwą komisję i poparte posiadaniem aktualnych zaświadczeń kwalifikacyjnych upoważniających do wykonywania czynności na danym stanowisku pracy Podwykonawcy robot ogólnobudowlanych powinni przestrzegać wymagań o wykonawcy w zakresie nadzoru podwykonawców w zakresie BHP.

## **6. NADZÓR**

Roboty muszą być wykonane pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane i zrzeszonych w Izbie Inżynierów Budownictwa z zachowaniem prawa budowlanego i wszystkich w tym względzie przepisów.

## **7. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PIJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji budowlanej lub przekazanymi w piśmie przez inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektora, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczania wysokości przez inspektora, nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności z d. ich dokładność.

Decyzje inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektora, uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości.

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.

Wykonawcy robót budowlanych powinni mieć zapewnione:

- odpowiednie pomieszczenie socjalno - administracyjne,
- wydzielone miejsca magazynowania materiałów,
- zaopatrzenie miejsca budowy w energię elektryczną, ciepłą oraz wodę w ilościach niezbędnych dla procesów budowlanych i załogi,
- dostateczna łączność telefoniczną lub radiotechniczną,

### **7.2. Prowadzenie robót budowlanych.**

1. Wykonawca obowiązany jest do ustanowienia kierownika budowy na budowę budynków, obiektu oraz stałych instalacji związanych z obiektem
2. Kierownik budowy, kierownicy robót powinni podpisać oświadczenie o podjęciu się pełnienia funkcji technicznej na danej budowie do dziennika budowy oraz przedłożyć zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów.
3. Przy wejściu lub wjeździe na budowę powinna być ustawiona tablica informacyjna budowy odpowiadająca warunkom określonym przez ministra Infrastruktur
4. Kierownik budowy powinien przez cały okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty, stanowiące podstawę ich wykonywania oraz udostępnić te dokumenty uprawnionym organom na miejscu budowy.
5. Właściwy organ może zażądać zmian kierownika budowy lub kierownika robót, ile osoby te:
  - nie posiadają wymaganych kwalifikacji fachowych,
  - nie wywiązują się ze swoich obowiązków, co może być powodem zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia, obniżenie trwałości obiektu budowlanego, możliwości powstania katastrofy budowlanej lub nieszczęśliwego wypadku - co powinno być protokolarnie stwierdzone przez właściwy organ. Zmiana kierownika budowy powinna nastąpić w ciągu 14 dni od doręczenia żądania właściwego organu, w innym

przypadku właściwy organ ma prawo wstrzymać roboty budowlane.

6. Osoby pełniące nadzór inwestorski oraz przedstawiciel nadzoru autorskiego mają obowiązek powiadomić niezwłocznie właściwy organ, jeżeli w czasie odbioru lub kontroli robot budowlanych zostało stwierdzone ich wykonanie w sposób niezgodny z projektem lub przepisami techniczno - budowlanymi albo w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia. W powiadomieniu skierowanym do właściwego organu powinno być określone, na czym polega nieprawidłowość lub niezgodność wykonywanych robót .

### **7.3. Koordynacja robót ogólnobudowlanych z innymi robotami.**

1. Koordynacja wykonywania robót budowlano- montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego. Koordynacja powinna dotyczyć projektów organizacji budowy oraz poszczególnych faz wykonywania robót (inwestycji) .

Niezależnie od przyjętych ustaleń koordynacyjnych kierownik budowy powinien koordynować prace bieżące przy czynnym udziale przedstawiciela generalnego wykonawcy lub inwestora oraz kierowników robót innych branż.

2. Ogólny harmonogram budowy powinien zawierać uzgodnione terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów robót względnie ich etapów, tak aby zapewniał prawidłowy i rytmiczny przebieg wykonywania robót ogólnobudowlanych, a jednocześnie umożliwiał wykonanie robót specjalistycznych w odpowiednich terminach; ogólny harmonogram budowy powinien być uzgodniony ze wszystkimi podwykonawcami oraz powinien stanowić podstawę do opracowania harmonogramów szczegółowych poszczególnych rodzajów robót .

## **8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **8.1. Program zapewnienia jakości (PIJ).**

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, S T oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

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 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 (opis laboratorium własnego lub, któremu wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formie gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorowi

5. 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 pomiarowo- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, i kruszyw,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań, pobierania próbek, legalizacji i sprawdzania urządzeń.

### **8.2. Certyfikaty i deklaracje.**

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych dokumentów technicznych

- aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskich norm, jeżeli są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST  
Wszystkie materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **8.3. Dokumenty budowy.**

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

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na wykonawcy.

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

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu 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 inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót ,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót .

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń wykonawcy robót .  
rejestr obmiarów.

#### **(2) Rejestr obmiarów.**

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

#### **(3) Pozostałe dokumenty budowy.**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1), (2) , następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót ,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.



#### (4) Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.

### **9. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich S T roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

#### **9.1. 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 z zamawiającym. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później 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, S T i uprzednimi ustaleniami.

#### **9.2. Odbiór częściowy.**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor.

#### **9.3. Odbiór wstępny robót.**

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy .
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne}.
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Protokoły prób, badań i sprawdzeń.
5. Dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały}.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z S T i ew. PZJ.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **9.4. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.3. "Odbiór wstępny robót".

### **9.5. Przekazanie obiektu (inwestycji) do eksploatacji.**

6. Przekazanie obiektów użytkownikowi do eksploatacji powinno być dokonane po stwierdzeniu usunięcia wad i usterek wymienionych w protokole odbioru końcowego.

Stwierdzenie usunięcia wad i usterek powinno być zapisane w dzienniku budowy i ujęte w protokole przekazania obiektu do eksploatacji.

2. Przekazanie obiektu do eksploatacji użytkownikowi nie zwalnia wykonawcy do usunięcia wad obiektu w ramach gwarancji i rękojmi, tj. do usunięcia ewentualnych usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i istotnych usterek zgłoszonych przez użytkownika w okresie trwania rękojmi.

### **9.6. Przekazanie wykonanego obiektu użytkownikowi.**

1. Tryb postępowania Przy uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego określa Ustawa z dnia 7 lipca 1994r- Prawo Budowlane, ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku,( Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami},

2. Podstawą do wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie obiektu jest stwierdzenie zdolności do użytkowania wykonanego obiektu budowlanego lub jego części, wykonanie całości robót budowlanych związanych z danym obiektem budowlanym lub jego częścią oraz uporządkowanie terenu budowy.

3. Przy przekazywaniu do użytkowania obiektu budowlanego lub jego części inwestor obowiązany jest do przekazania właścicielowi, zarządcy lub użytkownikowi tego obiektu jednego egzemplarza planu realizacyjnego i projektu obiektu budowlanego

ze wszystkimi rysunkami zamiennymi lub naniesionymi zmianami, stanowiącymi podstawę wykonywania robót budowlanych.

### **9.7. Podstawę wykonania i odbioru robót stanowią niżej wymienione dokumenty i opracowania.**

1. Projekt budowlany podstawowy i wykonawczy ,

2. Technologia przyjęta w bazie norm kosztorysowych,

3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz instrukcje bezpiecznego wykonania robót ,

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowane przez Instytut Techniki Budowlanej

5. Wymagania objęte w aprobatkach technicznych dla nowych materiałów i technologii,

Odbiory robót powinny odbywać się wg zasad podanych w opracowaniach wymienionych w pkt. 4 i 5.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **10.1.Ustalenia ogólne.**

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

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość {kwota} podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy ,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku od towarów i usług VAT.**

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

<b>PN-91/B-01010</b>	Oznaczenia literowe w budownictwie – zasady ogólne – oznaczenia podstawowych wielkości.
<b>PN-70/B-01025</b>	Projekty budowlane – oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
<b>PN-60/B-01029</b>	Projekty architektoniczno-budowlane – wymiarowane na rysunkach
<b>PN-60/B-01030</b>	Projekty budowlane – oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
<b>PN-82/B-02000</b>	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
<b>PN-82/B-02001</b>	Obciążenia budowli – obciążenia stałe
<b>PN-82/B-02003</b>	Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologicznie – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
<b>PN-82/B-02004</b>	Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologicznie – obciążenia pojazdami.
<b>PN-82/B-02010</b>	Obciążenia w obliczeniach statystycznych – obciążenia śniegiem.
<b>PN-77/B-02011</b>	Obciążenia w obliczeniach statystycznych – obciążenia wiatrem.
<b>PN-B-031150:2000</b>	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
<b>PN-B-03264</b>	Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone. Obliczenia statystyczne i projektowanie.
<b>PN-88/B-02014</b>	Obciążenia budowli – obciążenie gruntem.
<b>PN-91/B-02020</b>	Wymagania cieplne budynków – wymagania i obliczenia.
<b>PN-93/B-02023</b>	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.
<b>PN-69/B-02380</b>	Kubatura budynków – zasady obliczenia.
<b>PN-89/B-02361</b>	Pochylenie połaci dachowych.
<b>PN-71/B-02380</b>	Oświetlenie wnętrz światłem dziennym – warunki ogólne.
<b>PN-90/B-03000</b>	Projekty budowlane – obliczenie statystyczne.
<b>PN-76/B-03001</b>	Konstrukcje i podłoża budowli – ogólne zasady obliczeń.
<b>PN-87/B-03002</b>	Konstrukcje murowe – obliczenia statystyczne i projektowanie.
<b>PN-83/B-03010</b>	Ściany oporowe – obliczenia statystyczne i projektowanie.
<b>PN-81/B-03020</b>	Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli - obliczenia statystyczne i projektowanie.
<b>PN-68/B-10020</b>	Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.
<b>PN-70/B-10100</b>	Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.
<b>PN-62/B-10144</b>	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej – wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
<b>PN-61/B-10245</b>	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej - wymagania i badania przy odbiorze.
<b>PN-69/B-10260</b>	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
<b>PN-89/B-04620</b>	Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.
<b>PN-75/B-12001</b>	Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
<b>BN-86/6744-12</b>	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy ścienne drobnowymiarowe. Bloczki.
<b>PN-88/B-30000</b>	Cement portlandzki.
<b>PN-88/B-30001</b>	Cement portlandzki z dodatkami.
<b>PN-90/B-30020</b>	Wapno.
<b>PN-90/B-14501</b>	Zaprawy budowlane zwykłe.
<b>PN-74/B-24620</b>	Lepik asfaltowy na zimno.
<b>PN-74/B-24622</b>	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
<b>PN-57/B-24625</b>	Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco.
<b>PN-76/B-24628</b>	Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych.
<b>PN-89/B-27617</b>	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
<b>PN-91/B-27618</b>	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.
<b>PN-74/B-30175</b>	Kit asfaltowy uszczelniający.
<b>PN-75/B-23100</b>	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych – wełna mineralna.
<b>PN-91/B-10102</b>	Farby do elewacji budynków – wymagania i badania.
<b>PN-91/B-10105</b>	Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.
<b>PN-91/B-10125</b>	Suche mieszanki tynków szlachetnych oraz lastryka na spawie hydraulicznym.
<b>PN-70/H-97051</b>	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, żeliwa do malowania.

	Ogólne wytyczne.
<b>PN-70/H-97050</b>	Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
<b>PN-71/H-97053</b>	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
<b>PN-79/H-97070</b>	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
<b>PN-71/H-04653</b>	Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.
<b>PN-72/C-81503</b>	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
<b>PN-89/B-01100</b>	Kruszywa mineralne – kruszywa skalne – podział, nazwy i określenia.
<b>PN-86/B-06712</b>	Kruszywa mineralne do betonu.
<b>PN-91/B-06716</b>	Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.
<b>PN-58/C-96177</b>	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
<b>PN-70/B-27617</b>	Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.
<b>PB-67/D-95017</b>	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
<b>PN-75/D-96000</b>	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
<b>PN-72/D-96002</b>	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
<b>PN-59/M-82010</b>	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
<b>PN-88/M-82121</b>	Śruby ze łbem kwadratowym.
<b>PN-88/M-82151</b>	Nakrętki kwadratowe.
<b>PN-72/M-82503</b>	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
<b>PN-72/M-82505</b>	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
<b>PN-70/5028-12</b>	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.
<b>PN-B-12050</b>	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02).
<b>PN-B-12051</b>	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20).
<b>PN-B-76001</b>	Wentylacja – przewody wentylacyjne – szczelność – wymagania i badania (zastępuje BN-84/8865-40).
<b>PN-EN-196-1</b>	Metody badania cementu – oznaczanie wytrzymałości (zastępuje BN-88/B-04300, PN-87/B-11000).
<b>PN-EN-196-2</b>	Metody badania cementu – analiza chemiczna cementu (zastępuje BN-PN-78/B-04301).
<b>PN-EN-196-3</b>	Metody badania cementu – oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości (zastępuje BN-88/B-04300).
<b>PN-B-24008</b>	Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13).
<b>PN-B-30041</b>	Spoiva gipsowe – gips budowlany (zastępuje BN-89/6733-12).
<b>PN-EN-104</b>	Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ścienne – oznaczenie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10).
<b>PN-EN-121</b>	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej ( $E \leq 3\%$ - grupa A I) (zastępuje BN84/B-12033 i PN-79/b-12035 w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej E mniejszej lub równej 3%).
<b>PN-EN-177</b>	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o niskiej nasiąkliwości wodnej ( $3\% < E < 6\%$ - grupa B IIIa) (zastępuje BN-78/B-12032 z wyjątkiem p.5.7.6 i p.5.7.7 oraz PN-89/B-12039 – w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej od 3% do 6%).
<b>PN-EN-202</b>	Płytki i płyty ceramiczne – oznaczenie mrozoodporności (zastępuje BN-87/B-12038/11).
<b>PN-B-12058</b>	Wyroby budowlane ceramiczne – płytki elewacyjne (zastępuje BN73/6741-13, BN-73/6741-19).
<b>PN-B-94109</b>	Okucia budowlane – listwy osłaniające szyby (zastępuje BN-80/5055-07).
<b>PN-B-94420</b>	Okucia budowlane – tarcze drzwiowe WC – klasa B.
<b>PN-B-94430</b>	Okucia budowlane – klamki, galki, uchwyty i tarcze – zestawy (zastępuje BN-72/5057-02).
<b>PN-EN-478</b>	Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – wygląd po wygrzewaniu w temp. 150°C – metoda badania.
<b>PN-B-94091</b>	Okucia budowlane – kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa (zastępuje BN-78/5055-06)
<b>PN-479</b>	Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – oznaczanie skurczu termicznego
<b>PN-B-30001/A2</b>	Cement portlandzki z dodatkami (zmiana A2)

**PN-91/B-01813** Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – konstrukcje betonowe i żelbetonowe – zabezpieczenia powierzchniowe – zasady doboru.

Opracował: