

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Przedmiot specyfikacji  
technicznej:  
(Nazwa obiektu  
budowlanego)

REMONT POMIESZCZENIA WC DLA PRACOWNIKÓW  
NA PIĘTRZE

Adres obiektu  
budowlanego:

URZĄD MIEJSKI  
ul. MICKIEWICZA 7  
83-262 CZARNA WODA

Inwestor:

URZĄD MIEJSKI  
ul. MICKIEWICZ 7  
83-262 CZARNA WODA

Data opracowania:

PAŹDZIERNIK 2007

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Część ogólna - wymagania ogólne
  - 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej - nazwa obiektu budowlanego
    - 1.1.1. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
  - 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną - przedmiot i zakres robót podstawowych  
  
Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót podstawowych wg grup robót:
    - 1.2.1. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót rozbiórkowych, tynkarski
    - 1.2.2. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót instalacyjnych
    - 1.2.3. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót malarskich
    - 1.2.4. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót płotkarskich
    - 1.2.5. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót stolarskich
  - 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
  - 1.4 Informacje o terenie budowy - ogólne wymagania dotyczące robót
    - 1.4.1. Przekazanie terenu budowy
    - 1.4.2. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną
    - 1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy (ogrodzenia, zabezpieczenie chodników i jezdni)
    - 1.4.4. Ochrona środowiska
    - 1.4.5. Ochrona ppoż.
    - 1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia
    - 1.4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy
    - 1.4.8. Organizacja robót budowlanych
  - 1.5 Określenie podstawowe - definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych - materiałów
  - 2.1. Źródła uzyskiwania materiałów
  - 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów
  - 2.3. Wariantowe stosowanie materiałów
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
5. Opis działań związanych z kontrolą jakości robót
  - 5.1. Projekt organizacji robót (Program Zapewnienia Jakości - PZJ)
  - 5.2. Zasady kontroli jakości
  - 5.3. Certyfikaty i deklaracje

6. Opis sposobu odbioru robót
  - 6.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 6.2. Odbiór częściowy
  - 6.3. Odbiór końcowy
    - 6.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego
  - 6.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA - WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej - Nazwa obiektu budowlanego**

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach:

**“ REMONT POMIESZCZENIA WC DLA PRACOWNIKÓW NA PIĘTRZE”**

#### **1.1.1. Zakres stosowania ST:**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w pkt 1.1.

### **1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną - przedmiot i zakres robót podstawowych**

Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót podstawowych wg grup:

#### **1.2.1. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót rozbiórkowych, tynkowych oraz murowych**

##### **1.2.1.1. Przedmiot**

Przedmiot ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze

##### **1.2.1.2. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych, tynkowych i obejmują zakres:

rozebranie ścian	- 1,47 m <sup>2</sup>
wywiezienie gruzu z terenu budowy	- 0,5 m <sup>3</sup>
wykonanie pasów tynku cem. – wap.-	1,99 m <sup>2</sup>
rozebranie okładziny ściennej	- 4,66 m <sup>2</sup>

##### **1.2.1.3. Materiał**

Cegła ceramiczna pełna klasy 150  
Tynk cementowo – wapienny  
Zaprawa cementowa wapienna 5 Mpa

##### **1.2.1.4. Sprzęt**

Młotki, taczki, wiadra, młot elektryczny, kielnie, betoniarka, rusztowania

##### **1.2.1.5. Transport**

Ręczny i samochodem samowładowym

##### **1.2.1.6. Wykonanie robót**

Rozbiórkę tynków zew cem. - wap. na ścianach wykonać tylko w tych miejscach, gdzie jest to niezbędne, przede wszystkim w miejscach przerabiania drzwi w ilości wg kosztorysu. Roboty wykonywać przy użyciu sprzętu jak w ppkt 1.2.1.3. Zgruzowany tynk hałdować i wywieźć po za teren budowy.

Nowe tynki wykonać cementowo – wapienne gr 1,5 cm. Krzywa uziarnienia kruszywa 0,0 – 0,2 mm

### 1.2.1.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie kontroli jakości polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. Prace prowadzone pod ciągłym dozorem przedstawiciela inwestora.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) stosowane materiały
- b) odchyłki na tynkach w pionie i poziomie max 2mm na 2 m<sup>2</sup>

### 1.2.1.8. Odbiory robót

Roboty odbiera przedstawiciel zleceniodawcy

### 1.2.1.9. Przepisy związane

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-68/B-10020 Roboty mury z cegły

PN-69/B- 30302 Wapno suchogazzone do celów budowlanych

PN-74/B-3000 Cement portlandzki

## 1.2.2. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót instalacyjnych

### 1.2.2.1. Przedmiot

Przedmiot ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze

### 1.2.2.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót instalacyjnych i obejmują zakres:

wymiana rur instalacyjnych w zakresie co	
wymiana grzejnika	- 1 szt
wymiana umywalki na zlewozmywak z szafką	- 1 szt
wymiana ustępu na kompaktowy	- 1 szt
wymiana rur instalacyjnych w zakresie wodociągowej	- 7,5 mb
wymiana rur instalacyjnych w zakresie kanalizacyjnej	- 2,5 mb
wymiana rur instalacyjnych w zakresie c.o.	- 3,7 mb
wymiana rur instalacyjnych w zakresie elektrycznej	- 8,0 mb
wymiana osprzętu elektrycznego (gniazda + puszki)	- (zgodnie z przedmiarem)
wymiana oświetlenia pomieszczeń	- (zgodnie z przedmiarem)

### 1.2.2.3. Materiały

rury stalowe gwintowane

rury miedziane

grzejniki konwektorowe stalowe, np. BUDERUS

ustępy, zlewozmywaki, np. Cersanit

baterie stojące, np. SANELA

światłówki, np. typ METEOR

osprzęt elektryczny, np. OSPEL

otuliny piankowe do rur co Termafleks

podgrzewacz wody elektryczny do 4 W

#### **1.2.2.4. Sprzęt**

Specjalistyczny sprzęt instalacyjny: gwintownice, lutownice, zgrzewarki, noże, kombinerki

#### **1.2.2.5. Transport**

Samochodowy i ręczny

#### **1.2.2.6. Wykonanie robót**

Naprawa rur instalacji co polega na zdemontowaniu istniejących rur, wykonaniu bruzd w ścianach, ułożeniu nowych rur miedzianych, ułożeniu izolacji piankowej na rurach, zatynkowaniu bruzd w ilości wg kosztorysu. Naprawa rur instalacji wodnej polega na zdemontowaniu istniejących rur, wykonaniu bruzd w ścianach, ułożeniu nowych rur stalowych, zatynkowaniu bruzd w ilości wg kosztorysu. Naprawa rur instalacji kanalizacyjnej polega na zdemontowaniu istniejących rur żeliwnych, wykonaniu bruzd w ścianach w miejscach gdzie jest to wskazane, ułożeniu nowych rur PCV, zatynkowaniu bruzd w ilości wg kosztorysu. Wymiana elementów sanitarnych (ustępy, zlewozmywaki, baterie) polega na zdemontowaniu istniejących elementów i we wskazanym miejscu zamontowanie nowych. Prace elektryczne polegają na demontażu starej izolacji i położeniu nowej w bruzdach wg kosztorysu. Nowy osprzęt elektryczny (światłówki, puszki, wyłączniki ) wbudować w miejscu wskazanym przez przedstawiciela inwestora.

#### **1.2.2.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, prawidłowości spadków rur i wykonanej na nich izolacji

#### **1.2.2.8. Odbiór**

Roboty odbiera przedstawiciel zleceniodawcy

#### **1.2.2.9. Przepisy związane**

PN-74/B-01405 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia

PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania.

PN-93/E-05009.51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia wspólne.

PN-91/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

### **1.2.3. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót malarskich**

#### **1.2.3.1. Przedmiot**

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych.

S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót

#### **1.2.3.2. Zakres**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót malarskich wewnętrznych ściennych i sufitowych i obejmują zakres: przygotowanie powierzchni starych tynków pod malowanie farbą emulsyjną

(zeskrobanie starej farby, uzupełnienie nierówności gładzią gipsową)  
gruntowanie powierzchni pionowych i poziomych pod malowanie – 41,85 m<sup>2</sup>  
dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi – 13,40 m<sup>2</sup>

#### **1.2.3.3 Materiały**

Gładzi gipsowa Gipsar Max i Gipsar UNI.  
Gruntowanie ścian wykonać za pomocą UNIGRUNTU.  
Malowanie ścian i sufitów wg kolorystyki podanej przez inwestora farbami np. DEKORAL.

#### **1.2.3.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, mieszadła do gładzi i klejów, wałki, pędzle, pojemniki, wiadra

#### **1.2.3.5. Transport**

Dostawa samochodem dostawczym , na terenie budowy - ręcznie

#### **1.2.3.6. Wykonanie robót**

Przygotowanie starych tynków pod malowanie wykonać poprzez zeskrabanie starej farby i jej opalenie.

Wszystkie nierówności, ubytki należy uzupełnić gładzią gipsową.

Podłoże musi być przyczepne oraz czyste.

Przyczepne i czyste podłoże zagruntować gruntem i nałożyć gładź.

Farbę nakładać pędzlem o długim włosiu, wałkiem, natryskiem powietrznym lub bezpowietrznym, wykonując 2 warstwy

#### **1.2.3.7. Kontrola jakości**

Powłoki malarskie powinny podłoże przykrywać równomiernie, bez prześwitów, odpryskań, spękań i pęcherzy.

Faktura powłoki powinna być jednorodna bez śladów pędzla, czy wałka,

Barwy powłok muszą być zgodne z wytycznymi i wzornikiem np. DEKORAL

Miejsca styku różnych barw muszą tworzyć linię prostą i odchylenia nie powinny przekraczać 2mm/m oraz 3mm/ na całej długości.

#### **1.2.3.8. Odbiór**

Roboty odbiera przedstawiciel zlecniodawcy

#### **1.2.3.9. Przepisy związane**

Instrukcje i certyfikaty producenta

### **1.2.4. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót płytkarskich**

#### **1.2.4.1. Przedmiot**

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót płytkarskich wewnętrznych.

S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót

#### **1.2.4.2. Zakres**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót płytkarskich wewnętrznych ściennych, podłogowych i parapetowych i obejmują zakres:

Układanie płytek na podłodze	- 5,59 m <sup>2</sup>
Układanie płytek na ścianach	- 22,32 m <sup>2</sup>
Wykonanie parapetów	- 0,40 m <sup>2</sup>

#### **1.2.4.3 Materiały**

Płytki na podłogę GRES, np. Opoczno, płytki na ściany o wym 20x25 cm, np. Opoczno. Te same płytki zastosować na parapety.

#### **1.2.4.4. Sprzęt**

Mieszadła do klejów, packi zębate, krzyżyki, ługownice.

#### **1.2.4.5. Transport**

Dostawa samochodem dostawczym , na terenie budowy - ręcznie

#### **1.2.4.6. Wykonanie robót**

Przygotowanie starych tynków i posadzek pod układanie płytek – pow ścian musi być czysta i gładka, powierzchnia podłogi musi zostać nacięta lub drobnie skuta w celu zwiększenia przyczepności. Płytki układamy za pomocą krzyżyków i klinów na klej, ząbki w pacy min 6 mm.

Wszystkie narożniki są szlifowane do kąta i w narożnikach muszą się stykać.

**ZAKAZ STOSOWANIA LISTEW WYKAŃCZAJĄCYCH PCV.**

#### **1.2.4.7. Kontrola jakości**

Płytki muszą być ułożone równo , bez krzywizn, dopuszczalna odchyłka na powierzchni to 2mm na całości.

#### **1.2.4.8. Odbiór**

Roboty odbiera przedstawiciel zleceniodawcy

#### **1.2.4.9. Przepisy związane**

Instrukcje i certyfikaty producenta

### **1.2.5. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót stolarskich**

#### **1.2.5.1. Przedmiot**

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót stolarskich S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót

#### **1.2.5.2. Zakres**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót stolarskich i obejmują zakres:

Wymiana okien drewnianych na okna PCV	- 1,46 m <sup>2</sup>
Demontaż starych drzwi wraz z ościeżnicami	- 4 szt
Montaż nowych skrzydeł z ościeżnicami	- 4,51m <sup>2</sup>



### **1.2.5.3 Materiały**

Okna plastikowe 5-cio komorowe uchylne – rozwierne, Stolarka drzwiowa typowa wg wzornictwa, np. PORTA, wg zaleceń inwestora. Stolarka drzwiowa wykonana kpl tj z listwami maskującymi i okuciem.

### **1.2.4.4. Sprzęt**

Młotki, kołki, pianka pistoletowa.

### **1.2.4.5. Transport**

Dostawa samochodem dostawczym , na terenie budowy - ręcznie

### **1.2.4.6. Wykonanie robót**

Demontujemy starą stolarkę, miejsca po demontażu wyrównujemy nowym tynkiem. Stolarkę okienną montujemy za pomocą specjalnych uchwytów i miejsca styku ze ścianą wypełniamy pianką poliuretanową. To samo dotyczy stolarki drzwiowej.

### **1.2.4.7. Kontrola jakości**

Stolarka drzwiowa jak i okienna nie może mieć większej odchyłki jak 1,5 mm od pionu i poziomu na całej swojej wysokości i szerokości

### **1.2.4.8. Odbiór**

Roboty odbiera przedstawiciel zleceniodawcy

### **1.2.4.9. Przepisy związane**

Instrukcje i certyfikaty producenta

## **1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych.

## **1.4. Informacje o terenie budowy – ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z S.T. oraz poleceniami Zamawiającego

### **1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w „Umowie o roboty budowlane” (wg załącznika – wzór Umowy o roboty budowlane) przekaze protokolarnie (wg załącznika – wzór Protokołu przekazania terenu i placu budowy Generalnemu wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami wraz z ST.

### **1.4.2. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną**

Dokumentacja S.T. oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w S.T. lub dokumentach dodatkowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego,

który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z S.T.

Dane określone w S.T. będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne z określonymi wymaganiami.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z S.T. i wpłynie to na nie zadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

#### **1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do przejęcia terenu budowy jej zabezpieczenia w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi i uniemożliwiało wejście osobom nieupoważnionym.

#### **1.4.4. Ochrona środowiska**

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

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

W miarę postępu robót plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

#### **1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej

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 przez personel Wykonawcy

#### **1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

#### **1.4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy.**

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza sanitarno-socjalnego. Na terenie budowy wykonawca musi urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni i ustępów. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza. Nie dopuszczać

do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia. Podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na teren budowy osobom nieupoważnionym.

Osoby przebywające na wysokości (praca na rusztowaniu) oprócz badań podstawowych muszą mieć potwierdzenie przez lekarza o zdolności pracy na wysokości.

Rusztowania muszą być ustawiane przez osoby do tego upoważnione, z dołączeniem kartki o ustawieniu rusztowania z datą w/w ustawienia.

#### **1.4.8. Organizacja robót budowlanych.**

Zorganizowanie terenu budowy.

Ustalenie z Zamawiającym kolejności wykonywania poszczególnych prac w formie ustnej lub pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw dotyczących realizacji robót

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH – MATERIAŁÓW**

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

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją ST i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz akceptację Zamawiającego. Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do roboty, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowe 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 Zamawiającego i Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym przygotowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli Specyfikacja Przetargowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego lub Inspektora o swoim zamiarze, co najmniej trzy dni przed użyciem materiałów.

Wariantowe zastosowanie materiałów musi uzyskać akceptację przez Zamawiającego.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

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.; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego lub Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z ST i wskazaniach Inspektora i Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

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

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

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z uzgodnieniami, wymaganiami ST, PZJ, wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca ustanawia Kierownika Robót posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w realizacji robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

#### **5. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanie elementów i materiałów – odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejściem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji przez Zamawiającego projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z ST i sztuką budowlaną.

##### **5.1 Projekt organizacji robót**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie ( w formie pisemnej lub ustnej) do aprobaty przez Zamawiającego projektu organizacji robót, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonania robót zgodnie z ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Projekt organizacji robót będzie zawierać:

- a) ogólną opisującą: część
  - 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,
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich własności w czasie transportu,
  - sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

## **5.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

## **5.3. 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 przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

-Polską Normą lub

-Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST, W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania Robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej. W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

### **6.1. Odbiory Robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

### **6.2. Odbiór częściowy.**

Polega na ocenie ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie Robót.

### **6.3. Odbiór końcowy Robót.**

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

O całkowitym zakończeniu Robót oraz gotowości do odbioru ostatecznego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty, dokona ich oceny jakościowej, wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z ST.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej z dokumentacją ST, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach budowy.

#### **6.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego.**

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:

- a) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- b) specyfikacje techniczne (podstawowe z umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne).

W przypadku gdy wg Komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą

zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.  
Termin wykonania Robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy Komisja.

#### **6.4. Odbiór ostateczny pogwarancyjny.**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

Opracował : mgr inż. Grzegorz Pyżewski Upr bud. WRT-OT/7132/71/2002