

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST – WO i ST**

**WYMAGANIA OGÓLNE i SZCZEGÓLNE**  
OBIEKT : **Budynek Teatru Narodowego  
przy Placu Teatralnym 3 w Warszawie**

INWESTOR : Teatr Narodowy

Warszawa Plac Teatralny 3

BRANŻA :BUDOWLANA ,

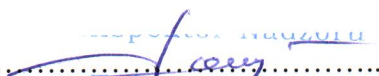
KOD CPV : 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia,

45320000-6 Roboty izolacyjne

45410000-4 Tynkowanie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe,  
pozostałe

SPORZĄDZIŁ : .....

  
Tadeusz Baczyński  
upr. proj. AN/8346/184/79  
upr. bud. 548/74/Bg

Marzec 2014

### SPIS TREŚCI

1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych  
*Warunki ogólne* - ST WO
  2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych  
*Roboty rozbiórkowe i demontażowe* - ST - 1
  3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych  
*Roboty izolacyjne, tynkarskie, posadzki, roboty malarskie* - ST - 3
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - ST- WO*

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST – WO i ST


### WYMAGANIA OGÓLNE

**OBIEKT:** Budynek Teatru Narodowego  
Plac Teatralny 3 w Warszawie

**KOD CPV** 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia,  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45410000-4 Tynkowanie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

**INWESTOR :** Teatr Narodowy  
Warszawa Plac Teatralny 3

SPORZĄDZIŁ :

.....   
Andrzej Baczynski  
upr. proj. AN/8346/184/79  
upr. bud 548/74/Bg

Marzec 2014

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych ST.WO „Wymagania Ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach przedmiotu zamówienia :

**„Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian komór żelbetowych podziemia w budynku Teatru Narodowego przy Placu Teatralnym 3 w Warszawie”.**

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania robót opisanych w pkt. 1.1.

### 1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### Przedmiot robót budowlanych

Podstawowe dane :

#### Zakres robót do wykonania na w/w obiekcie:

- Roboty remontowe komór żelbetowych w podsceniu sceny im. W. Bogusławskiego :
  - roboty izolacyjne – uszczelniające i wzmacniające ściany
  - roboty izolacyjne posadzki komór

Kody robót według CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45410000-4 Tynkowanie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

#### Szczegółowe Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

***Roboty rozbiórkowe i demontażowe***

- SST - 1

2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

***Roboty izolacyjne, tynkarskie,***

- SST - 3

### 1.4. Informacje o terenie

Roboty remontowe komór żelbetowych w podziemiu budynku Teatru Narodowego będą realizowane na terenie działki przy Pl. Teatralnym 3 w Warszawie w Dzielnicy Śródmieście. Dojazd do budynku – od strony ul. Wierzbowej



## **1.5. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

- 1.5.1 Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym ustali miejsca parkingowe i drogi dojazdowe dla potrzeb dostawy materiałów oraz usunięcia materiałów z rozbiórki,
- 1.5.2 Wykonawca sporządzi projekt organizacji terenu robót,
- 1.5.3 w wyniku wizji lokalnej Wykonawca sam oceni ilość i rodzaj koniecznych robót tymczasowych dla przyjętej przez niego organizacji terenu robót,
- 1.5.4 Wykonawca zorganizuje teren robót oraz zaplanuje organizację ruchu w sposób gwarantujący bezpieczeństwo osób trzecich, a w szczególności użytkowników budynku,
- 1.5.5 Wykonawca będzie dbał o porządek na terenie prowadzonych prac,
- 1.5.6 Wykonawca obowiązany jest działać w sposób zapewniający nienaruszenie interesów osób trzecich, przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy p.poż.,
- 1.5.7 po zakończeniu robót Wykonawca teren, z którego korzystał podczas realizacji robót przywróci do stanu pierwotnego,
- 1.5.8 Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenie w rejonie prowadzenia robót z dostępem do wody i energii elektrycznej.

## **1.6. Niektóre określenia podstawowe**

Użyte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.6.1 ST – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 1.6.2. Kontrakt – umowa na wykonanie robót objętych zamówieniem , zawarta pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym,
- 1.6.3. Inspektor nadzoru inwestorskiego- osoba powołana przez Zamawiającego do działania w jego imieniu,
- 1.6.4 Roboty stałe - oznaczają roboty , które mają być wykonane stosownie do kontraktu,
- 1.6.5. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu,
- 1.6.6. Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót,
- 1.6.7. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez inspektora. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów w pozycjach przedmiaru robót , w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku” ,



- 1.6.8. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji,
- 1.6.9. Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną oceną techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych ( Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r. Póź.48, roz.2),
- 1.6.10. Atest higieniczny (opinia higieniczna) - dokument potwierdzający przydatność wyrobu lub elementu do stosowania w budownictwie . Atest higieniczny wydaje Państwowy Zakład Higieny,
- 1.6.11. Certyfikat na znak bezpieczeństwa - dokument wykazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w PN wprowadzonych do obowiązkowego stosowania i/ lub właściwych przepisach prawnych; w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późn. zm.) wymagania są szersze i certyfikat wykazuje, że zapewniono zgodność danego wyrobu, procesu lub usługi z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r.. póź. 48, rozdział 6) podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzania kryteriów technicznych,
- 1.6.12 Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.  
W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN)'
- 1.6.13. Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym,
- 1.6.14. Dokumentacja  
Projekt technologiczno- wykonawczy, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz przedmiar robót.
- 1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót**  
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem technologiczno-wykonawczym, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych , poleceniami inspektora nadzoru oraz autora projektu.



1.7.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

Projekt technologiczno-wykonawczy i Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Projektem Technologiczno-Wykonawczym i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z projektem technologiczno-wykonawczym lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonywanych robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- (a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Wymagania odnośnie organizacji i zabezpieczenia terenu budowy przedstawiono w p.9.3. niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.
- (b) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym wydzieli w sposób widoczny i oznakuje teren prowadzenia prac
- (c) Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wymagania odnośnie tablic informacyjnych przedstawiono w p.9.3. niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.7.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania 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 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.



- Wykonawca w szczególności podejmie stosowne środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### 1.7.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca na terenie budowy będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

#### 1.7.5. 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. 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, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### 1.7.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót i powiadomić Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.7.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i Wykonawca uwzględni je w cenie kontraktowej.



1.7.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania świadectwa przejęcia przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.7.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i autorskich oraz będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie.

1.8. Przekazanie terenu robót.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach kontraktu prześle Wykonawcy dziennik budowy, pomieszczenie socjalne z dostępem do wody i energii elektrycznej, dwa egzemplarze projektu technologiczno- wykonawczego i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

**2. MATERIAŁY**

2.1. Pozyskiwanie materiałów

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do wykonania robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieprzyjęciem robót i niezapłaceniem za ich wykonanie .

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykonania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu wykonywania robót, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy - w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3. SPRZĘT**

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w projekcie technologiczno-wykonawczym, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu zostaną przez inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT**

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach oraz na terenie wykonywanych robót.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem technologiczno-wykonawczym, wymaganiami ST, a także poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji lub przekazanymi na piśmie przez inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną (jeśli wymagać tego będzie inspektor) poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, dokumentacji i w ST, a także w normach i wytycznych.

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.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1 Program zapewnienia jakości**

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, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora.



6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Na zlecenie inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość 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.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Wykonawca powiadomi inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora.

6.5. Badania prowadzone przez inspektora

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inspektor dopuści do użycia tylko materiały posiadające atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności producenta. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi. Materiały posiadające atesty, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z deklarowanymi w ofercie, to takie materiały zostaną odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy 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 jej 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, inspektora nadzoru i projektanta.

(2) Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inspektorem nadzoru. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.
- protokoły odbioru robót.

(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 prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i projektanta.

## **7. PRZEDMIAR ROBÓT**

### Przedmiar robót

Przedmiar robót stanowi integralną część dokumentów przetargowych i zostanie razem z innymi dokumentami przekazany Oferentom.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) przejęcie odcinka lub części,
- c) przejęcie końcowe po wykonaniu całości robót,
- d) przejęcie ostateczne po upływie okresu gwarancji.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

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

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 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 i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją i ST.

### 8.3. Przejęcie odcinka

Przejęcia odcinka robót dokonuje się jak przy przejęciu końcowym robót. Przejęcie odcinka polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót i dotyczy każdego odcinka w odniesieniu do którego w harmonogramie robót z naniesionymi zmianami ustalono osobny czas wykonania.

### 8.4. Przejęcie końcowe

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowolająco próby końcowe przewidziane Kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym inspektora w celu zwołania komisji odbiorowej i dokonania odbioru robót .

### 8.5. Dokumenty do przejęcia końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
- dziennik budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodne z ST , jeżeli były wymagane ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według komisji odbiorowej , roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## 9. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę i podana w ofercie.

### 9.2. Organizacja i zabezpieczenie terenu budowy

Wymagania dotyczące organizacji i zabezpieczenia terenu budowy:

Wykonawca w ramach Kontraktu ma wykonać uprzątnąć teren po zakończeniu prac, na którym prowadzone były roboty oraz doprowadzić ten teren do stanu pierwotnego.

### 9.3. Tablice informacyjne dotyczące wykonania robót

Na czas wykonywania robót Wykonawca w ramach Kontraktu, w porozumieniu z Zamawiającym, zobowiązany jest wykonać, ustawić i utrzymać tablice informacyjne: „UWAGA - ROBOTY BUDOWLANE”.

## 10. **DOKUMENTY ODNIESIENIA** - podstawą wykonania robót są :

### 10.1 Dokumentacja projektowa

Projekt Technologiczno-Wykonawczy Zabezpieczenia Wodoszczelnego Ścian Komór Żelbetowych Znajdujących się w Podsceniu Sceny im. W. Bogusławskiego w Podziemiu Budynku Teatru Narodowego w Warszawie zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego .



## 10.2 Przepisy związane

- Polskie Normy (PN),
- PN-EN 206-1:2003      Beton.
- PN-63/B – 06251      Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-86/B-01300      Cementy. Terminologia i określenia
- PN-EN 196-1:1996      Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
- PN-EN 196-3:1996      Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6:1997      Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
- PN-B-30000:1990      Cement portlandzki.
- PN-88?B-30000      Cement portlandzki
- PN-88/B-30001      Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-90/B-14501      Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-EN 1008:2004      Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- przepisy branżowe,
- instrukcje ,
- aprobaty techniczne materiałów budowlanych
- technologie wykonania robót w systemie zapraw głęboko -penetrujących.

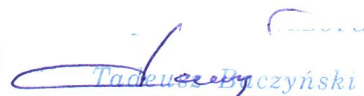
## 10.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych, demontażowych, izolacyjnych, betoniarskich- posadzkowych , tynkarskich oraz robót malarskich.

### **Roboty wewnętrzne komór żelbetowych:**

- oczyszczenie ścian i posadzki z farb oraz skucie luźnych, głuchych i zawilgoconych fragmentów ścian wewnętrznych komór żelbetowych oraz posadzki
- oczyszczenie ściernie powierzchni przed aplikacją
- wykonanie aplikacji- uszczelnienia z zaprawy głęboko-penetrującej dwukrotnie ściśle według technologii
- wykonanie uszczelnień wokół elementów metalowych (podstawy) zamocowane w posadzce (zgodnie z załączonymi detalami w projekcie)
- wykonanie nowych tynków cementowych z dodatkiem zaprawy penetrującej, uszczelniającej, która spełnia warunki odporności na zaolejenie a także na środowiska agresywne. Ponadto zaprawa ma spełniać warunki tzw oddychania ścian żelbetowych w celu odprowadzenia wilgoci z wnętrza przegrody
- wykonanie nowych posadzek cementowych z zapraw z dodatkiem środka penetrującego, który zapewni wodoszczelność, odporność na skurcz i środowisko agresywne.
- malowanie ścian farbami silikatowymi w przypadku takiego zalecenia przez Zamawiającego. Malowanie należy wykonać zgodnie z przyjętą technologią i projektem
- usunięcie gruzu z terenu robót z wywozem na wysypisko i utylizacją

Opracował|:

  
Tadeusz Bącznyński  
upr. proj. AN/8346/184/79  
upr. bud. 548/74/Bg