

październik 2014

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

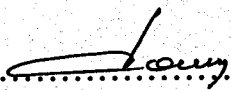
WYMAGANIA OGÓLNE

OBIEKT: Budynek Teatr Narodowy
Plac Teatralny 3 w Warszawie

KOD CPV 45453000-7 Roboty remontowe
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

INWESTOR: Teatr Narodowy w Warszawie
Plac Teatralny 3

SPORZĄDZIŁ :



RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Polskiego Związku Inżynierów
i Techników Budownictwa
NR 2664

Tadeusz Baczyński

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 :

Remontu odcinka rurociągu kanalizacji ogólnospławnej w podziemiu budynku Teatru Narodowego w Warszawie, plac Teatralny 3

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 p. 1.1.

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

Zakres robót do wykonania na w/w obiekcie

- Roboty remontowe odcinka rurociągu kanalizacji ogólnospławnej w podziemiu budynku Teatru Narodowego w Warszawie przy Placu Teatralnym 3 w Warszawie :
 - roboty rozbiórkowe posadzki oraz rurociągu
 - roboty remontowe- naprawcze rurociągu, posadzki

Kody robót według CPV

45453000-7 Roboty remontowe

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
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Roboty naprawcze, rurociągu PVC, posadzkowe

4. Informacje o terenie

Roboty remontowe – wymiany odcinka rurociągu kanalizacji ogólnospławnej w budynku Teatru Narodowego przy Placu Teatralnym 3 w Warszawie.
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 terenu 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 nie naruszenie interesów osób trzecich, przestrzegać przepisy dotyczące 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 aprobujących 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 usługa 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 wpłynię 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 wszelkie przepisy dotyczące 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 będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy,

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.

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 przejścia 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 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 przekaze 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 nie przyjęciem 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 robot.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w projekcie technologiczno-wykonawczym, ST i wskazaniami 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.

6.7. 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.

(3) 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.

(4) 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.

(5) 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 I OBMIAR ROBÓT**

7.1. 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

8.4. Przejęcie końcowe

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco 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 i 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

9.2.1. Wymagania dotyczące organizacji i zabezpieczenia terenu budowy

Wykonawca w ramach Kontraktu ma wykonać:

- uprzątnąć teren po zakończeniu prac na którym prowadzone były roboty i doprowadzić do stanu pierwotnego ten teren

9.3. Tablice informacyjne dotyczące wykonania robót

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać tablice informacyjne na czas wykonywania robót. UWAGA ROBOTY BUDOWLANE.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawą wykonania robót są :

10.1 Dokumentacja projektowa

Projekt Technologiczno-Wykonawczy 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 PENETRON.

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, naprawczych, betoniarskich, posadzkowych, tynkarskich oraz robót malarskich.

Roboty rozbiórkowe:

- wykonanie konstrukcji wsporczej pod kanałem wentylacyjnym – zabezpieczenie na czas wykonywania prac
- demontaż wierzchnich warstw posadzki
- skucie luźnych warstw podposadzkowych

- wykonanie wykopu pod nowy odcinek rurociągu oraz przy studzienkach S1 i S2
- usunięcie gruzu i ziemi z wykopu , z budynku
- wywóz na wysypisko i utylizacja
- odcięcie i wykonanie blokady istniejącego- uszkodzonego odcinka rurociągu kanalizacji

Roboty remontowe- naprawcze

- wykonanie nowego odcinka rurociągu z PVC 160mm („baypas”)
- wymiana 2 szt zasuw burzowych na średnicę 160mm PVC
- podłączenie nowego odcinka do istniejącej sieci kanalizacji
- sprawdzenie szczelności wykonanego rurociągu
- zasypanie wykonanego rurociągu
- wykonanie nowej posadzki cementowej z dodatkiem Penetronu ADMIX, oraz naprawa – uzupełnienie istniejącej posadzki po awarii rurociągu
- demontaż konstrukcji wsporczej kanału wentylacyjnego zabezpieczającej , na czas wykonania robót naprawczych

Opracował:

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Polskiego Związku Inżynierów
i Techników Budownictwa
NR 2664

Tadeusz Baczyński

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO REMONTU I WYMIANY RUROCIĄGU KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ, ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRAC

Zakres robót:

1. Naprawa uszkodzonego odcinka rurociągu kanalizacji ogólnospławnej w podziemiu budynku Teatru Narodowego w Warszawie , Plac Teatralny 3

Kolejność realizacji:

Zgodnie z przedmiarem i warunkami technicznymi.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Czynny budynek Teatru Narodowego spełniający wszystkie swoje funkcje

III. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Używanie narzędzi i sprzętu mechanicznego w trakcie robót budowlano – montażowych.
2. Prowadzenie prac w pobliżu istniejących przewodów elektrycznych i innych o nieoznaczonych przebiegach i nieokreślonym przeznaczeniu

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Planowane roboty na wyznaczonym obszarze w podziemiu budynku prowadzi się roboty budowlane przy niewielkim zapleczu budowy w czynnym obiekcie.

Szkolenie i instruktaż pracowników powinien zwrócić uwagę na konieczność przestrzegania terminów i miejsca pracy dla poszczególnych pracowników tak aby prace były wykonywane tam gdzie zostały zaplanowane.

- 4.1. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlano - montażowych pracownicy
-

przeznaczeni do wykonywania powyższych zadań zostaną poddani weryfikacji odnośnie posiadanych kwalifikacji zawodowych, zaświadczeń lekarskich dopuszczających do pracy, szkoleń BHP i p.poż.

4.2. W przypadku prac, co do których prawo wymaga posiadania dodatkowych kwalifikacji również te kwalifikacje muszą zostać zweryfikowane.

4.3. Po przydzieleniu zadań, a przed dopuszczeniem pracowników do ich wykonywania Kierownik Budowy prowadzi instruktaże stanowiskowe z uwzględnieniem następujących zasad:

- zagrożenia stanowiskowe
- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku zagrożenia
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego czystego i wolnego od smarów
- imienny podział zadań
- kolejność wykonywania zadań

4.4. Ogólne Szkolenie BHP

Zespoły robocze powinny być przeszkolone w zakresie technologii wykonywanych prac oraz w zakresie eksploatacji urządzeń transportu pionowego i obsługi sprzętu i narzędzi mechaniczno - elektrycznych

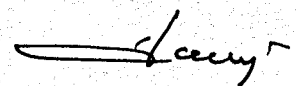
V. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII LUB INNYCH ZAGROŻEŃ

5.1. Niezgodność lub brak jednej lub kilku cech w stosunku do zamieszczonych wymagań określonych w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uprawnia Kierownictwo Budowy do zatrzymania procesu budowy, aż do momentu zlikwidowania niedociągnięć

5.2. Zabronione jest wykonywanie pracy w stanie nietrzeźwym lub w złym stanie psychofizycznym.

Określenie zdolności pracownika do pracy leży w zakresie kierownictwa Budowy.

- 5.3. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę
- 5.4. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu
- 5.6. Ponadto Kierownictwo Budowy zabezpieczy i zapewni wykonywanie robót budowlano-montażowych oraz remontowych w sposób zgodny z wytycznymi:
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych
 - Warunków Technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (Wydawnictwo Arkady)
- 5.7. Kierownictwo Budowy zapewni szkolenia i instruktaże z zakresu BHP
- 5.8. Kierownictwo zapewni nadzór nad prowadzonymi robotami przez dozór techniczny budowy
- 5.9. Zostaną sporządzone plany ewakuacji w przypadku zagrożenia i pożaru
- 5.10. Zostaną wydzielone i oznakowane miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do występującego zagrożenia w tym na wypadek pożaru awarii lub innych zagrożeń
Należy rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- 5.11. W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów
- najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku policji
- 5.12. W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym względzie pracowników
- 5.13. Prace prowadzić za zgodą i pod nadzorem właściwych instytucji



RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Polskiego Związku Inżynierów
i Techników Budownictwa
NR 2664

Tadeusz Baczyński