

## **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR)**

Zakres robót: remont foyer, łazienki dla widzów, klatki schodowej, przedsiionka przed toaletami, oraz przygotowanie szybu windy, pomieszczenia działu handlowego i biur, na potrzeby Krakowskiego Teatru Scena STU w budynku w Krakowie Al. Krasieńskiego 16-18.

**Inwestor:** Krakowski Teatr Scena Stu

**Adres:** 30-101 Kraków Aleja Krasieńskiego 16-18

Kraków, maj 2020 r.

## **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR)**

### **1. Część Ogólna.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (STWiOR) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacji elektrycznych oświetlenia związanych z: remontem foyer, łazienki dla widzów, klatki schodowej, przedsionka przed toaletami, oraz przygotowanie szybu windy, pomieszczenia działu handlowego i biur, na potrzeby Krakowskiego Teatru Scena STU w budynku w Krakowie Al. Krasieńskiego 16-18

**Kod Główny CPV 45000000-7** roboty budowlane

#### **1.2. Zakres stosowania STWiOR**

Specyfikacja techniczna (STWiOR) stanowi podstawę dokumentu przetargowego i kontraktowego przy zlecaniu i realizacji robót. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.**

Specyfikacja techniczna dotyczy robót budowlanych i wykończeniowych, instalacyjno-sanitarnych, instalacji elektrycznych oświetlenia i gniazd.

- roboty rozbiórkowe usunięcia fragmentu ścian zabudowy z naprawą ścian, z usunięciem i wywozem gruzu i odpadów,
- roboty uzupełniające: ścianki działowe, sufity podwieszane i okładziny systemowe GK, nowe warstwy izolacyjne; podłogowe, posadzkowe oraz ścian,
- roboty instalacyjno-wykończeniowe,
- wykucie i dostosowanie szybu windy oraz studzienki kanalizacyjnej,

#### **1.4. Objaśnienia pojęć używanych w specyfikacji.**

Użyte w niniejszej specyfikacji technicznej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.	zamawiający	udzielający zamówienia wykonawcy
2.	wykonawca	przyjmujący zamówienie na wykonanie robót lub remontu
3.	dziennik budowy	dziennik, opisujący przebieg wykonywania robót
4.	nadzór techniczny	, użytkownik
5.	kierownik robót	osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu

		w sprawach realizacji robót.
7.	roboty budowlane	jest to budowa, remont albo rozbiórki
8.	teren robót	teren, na którym są wykonywane roboty budowlane
9.	sprzęt zmechanizowany	to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, betoniarki, o napędzie mechanicznym
10.	sprzęt pomocniczy	to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych,
11.	materiały	wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z zamówieniem i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.- Inspektora Nadzoru
12.	polecenie Zamawiającego	wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
13.	przetargowa dokumentacja projektowa	Projekt Wykonawczy - Przedmiar – Specyfikacja ST

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Teren robót musi być wyposażony w tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz w dodatkowe środki ochronne zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone dla budowy, a nie wyszczególnione w przedmiarze.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość dostarczanych materiałów i sprzętu, wykonanie robót oraz zgodność z ST, aktualnie obowiązującymi przepisami.

### 1.6 . Przekazanie terenu robót.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze przedmiaru – projektu wykonawczego i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu robót

W czasie przekazania terenu budowy – Inwestor wskaże miejsce podłączenia zasilania elektrycznego oświetlenia budowy i zasilania elektronarzędzi, oraz uzgodni warunki korzystania przez pracowników Wykonawcy z pomieszczeń socjalnych w budynku Teatru.

### 1.7. Dokumenty budowy.

### **Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu robót 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 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 i Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu robót,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji ,
- daty przekazania przez Zamawiającego materiałów wykończeniowych oddanych do dyspozycji Wykonawcy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania 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 sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone do ustosunkowania się przez Inwestora.

### **1.8. Dokumentacja robót.**

Dokumentacja składa się z następujących opracowań:

Przedmiary i dokumentacja projektowa.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ( ST)

Dokumentacja w/w, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

Prezentowany zakres robót nie przewiduje użycia materiałów szkodliwych dla środowiska.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste, lakiery) muszą być używane z warunkami wymagań technologicznych w budowania.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **1.10. Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy.**

Wykonawca winien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w budynku Teatru.

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

Zamawiający wyposaży budowę w środki ochrony p.poż.

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

### **1.11. 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

### **1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za :

- ochronę ścian- podłóg- drzwi i instalacji w sąsiedztwie prowadzenia robót.
- ochronę i przywrócenie do pierwotnego stanu po zakończeniu robót transportowych
- utrzymania porządku na podwórku w czasie załadunku i wyladunku materiałów i gruzu

### **1.13. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wykonane roboty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

### **1.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

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

Wykonawca musi stosować się do warunków jakie wyznaczy Inwestor, a wynikające z pracy w budynku czynnego Teatru.

## **1. Materiały.**

### **2.1. Źródła uzyskiwania materiałów.**

Wykonawca zobowiązany jest do gromadzenia certyfikatów, świadectw i aprobat celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Materiały wykończeniowe (m.in. osprzęt elektryczny) muszą być wybrane i zatwierdzone przez Zamawiającego zgodnie z wykazem.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

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

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu robót uzgodnionych w miejscach uzgodnionych z Użytkownikiem.

Wykonawca uzgodni z Inwestorem warunki czasowego składowania materiałów i gruzu na podwórku.

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

Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zmiany materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiałów nie może być później zmieniany bez zgody Użytkownika.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **2.4. Certyfikaty i aprobaty.**

Wszystkie użyte wyroby budowlane muszą wytyczne zapisane w obowiązujących przepisach prawa, a w szczególności w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych i w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Z 2016 r. poz. 1966 ze zm.).

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.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **2. 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 ST.

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.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **3. Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych oraz nakazu-zakazu wjazdu i postoju w Al. Krasieńskiego.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

W czasie transportu i magazynowania materiałów należy przestrzegać wymagań podanych przez producenta.

Wjazd na teren robót od ulicy Morawskiego na podwórko. Dopuszcza się w warunkach koniecznych – chwilowy dojazd do budynku od Al. Krasieńskiego.

Transport gruzu i materiałów może odbywać się tylko drogą transportową zewnątrz budynku.

Gruz z rozbiórki będzie na podwórku czasowo magazynowany lub na bieżąco wywożony.

Inne możliwości transportu pozostawia się do uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą i Dyrekcją Teatru.

#### **4. Warunki 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, oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wykonanie robót zgodnie z opisem przedmiaru i ST lub zmianami przekazanymi przez Użytkownika.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Polecenia Zamawiającego 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.

Wykonywane roboty winny spełniać również wymagania podane w Polskich Normach i przepisach.

#### **5.1. Roboty rozbiórkowe i rusztowania**

##### **Warunki wykonania i zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.**

- prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- teren, na którym odbywa się rozbiórka należy ogrodzić szczerlnie i oznakować tablicami ostrzegawczymi;
- przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od rozbieranego obiektu instalację elektryczną.
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania;

Zakres robót obejmuje ustawienie, pracę oraz demontaż rusztowań i pomostów do wykonania robót wewnętrznych. Wybór rodzaju rusztowań należy do Wykonawcy robót. Rusztowanie należy konserwować, oczyszczać z resztek budowlanych i złomu, podczas demontażu nie wolno żadnego elementu zrzucić na podłogi.

Pomosty robocze i zabezpieczające powinny mieć szerokość nie mniejszą jak 1.0 m i być zabezpieczone poręczą główną na wysokości 1.10 m.

badaniom na zgodność oceny BHP.

Gruz powstały w wyniku prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych należy sortować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu pojemnikach (kontenerach). Gruz i materiały odpadowe należy sortować wg następującego porządku :

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek
- gruz ceglany
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia; zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych nie zawierające substancji niebezpiecznych
- odpady drewna (drewno porażone biologicznie gromadzić osobno i jak najszybciej usunąć z terenu budowy do miejsca spalania)
- odpady szkła
- odpady tworzyw sztucznych
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali, z wyjątkiem odpadów metali zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi
- papa odpadowa
- materiały szkodliwe – azbest itp.

Wszystkie kwestie dotyczące eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest zostały uregulowane za sprawą ustawy z 19.06.1997 o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2017 r. poz. 2119 ze zm.) oraz rozporządzeń wykonawczych:

- ministra gospodarki i pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. nr 216 poz. 1824)
- ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.).

Prace takie mogą być prowadzone wyłącznie przez firmy posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne oraz mające odpowiednie wyposażenie techniczne i zatrudniające pracowników wykwalifikowanych w tej dziedzinie.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 poz. 797.

odpady zawierające azbest muszą być deponowane na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Przygotowanie odpadów do przewiezienia na miejsce składowania należy wykonać w sposób eliminujący emisję włókien azbestowych do powietrza, a więc przez ich hermetyzację (szczelne pakowanie w folię lub worki z folii polietylenowej) oraz utrzymywanie w stanie wilgotnym.

## **5.2. Wzmocnienia stropu - podłoża , posadzki , izolacje.**

Nowe warstwy posadzkowe wykonane według projektu muszą dać zabezpieczenie przeciwwilgociowe, dlatego kolejne czynności związane z odbudową podłoża i posadzki muszą być traktowane **jako roboty zanikające i poddane odbiorom częściowym.**

Elementy stalowe do wzmocnień stropu muszą być wykonane warsztatowo i zabezpieczone antykorozyjnie. Wyklucza się budowie wszelkich robót ślusarskich i spawalniczych.

## **5.3. Ścianki działowe systemowe GK i obudowy elementów.**

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Wszystkie elementy z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych należy wykonać, ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych opracowanych przez producenta materiałów.

Montaż szkieletu ściany rozpoczyna się od mocowania do podłoża (podłogi i sufitu) elementów poziomych – profili „U” przy pomocy kołków rozporowych. Maksymalny rozstaw między kołkami – 800 mm.

Ścianki powinny być stawiane w danym pomieszczeniu na wykonanej gładzi. Dla zapewnienia szczelności akustycznej ściany należy po skrajne profile zarówno poziome i pionowe (przylegające do stropu, podłogi i ścian bocznych) podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki poliuretanowej.

Słupki – profile „C” skrajnie mocuje się do ścian bocznych kołkami rozporowymi o rozstawie maksymalnym co 80 cm..

Ościeżnice w ściankach powinny być wyposażone w specjalne strzemiona umożliwiające zamocowanie ich do profilu przyościeżnicowego.

Równocześnie należy przestrzegając wymogu, aby odcinek płyty montowany bezpośrednio przy podłodze był nie krótszy niż 1 m, a przy suficie 0,5 m. Nie stanowi błędu montowanie płyt na ścianie długością w kierunku poziomym.

Pokrywanie rusztu płytami rozpoczyna się od naroża pomieszczenia . Płyty umieszcza się jedna obok drugiej Stosować płyty o podwyższonej odporności na działanie wody, którą można zastosować w pomieszczeniach okresowo wilgotnych (okres podwyższonej wilgotności nie powinien przekraczać więcej niż 12 godzin).

#### **5.4. Osadzanie ościeżnic w ścianach murowych i systemowych GK.**

Przy wbudowywaniu ościeżnic drzwi odległości między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy - nie większe niż 30 cm.

Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzanych w murze, albo za pomocą dybli.

Ościeżnice drzwiowe powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach (ścianach) budynku

Odstęp miejsc zakotwienia nie powinien być większy niż 400 do 800 mm.

Zamiast zakotwienia dopuszcza się mocowanie przy pomocy kolków rozporowych.

Zamontować skrzydła w ramie ościeżnicy, sprawdzając równocześnie prawidłowość ich funkcjonowania, dokonać ewentualnej regulacji okuć.

Przestrzeń między murem a ościeżnicą wypełnić pianką poliuretanową, pamiętając, aby: uprzednio zwilżyć wodą mur i ościeżnicę, celem poprawienia przyczepności pianki poliuretanowej; umożliwić swobodny wypływ nadmiaru pianki, zapobiegający deformacji ościeżnicy.

Po stwardnieniu pianki wypełniającej, usunąć podkładki dystansowe i kliny montażowe, a następnie naprawić (uzupełnić) powstałe ubytki pianką montażową.

Ościeżnice i skrzydła drzwi do transportu (składowania) należy ustawiać pionowo, w pozycji wbudowania, pojedynczo (na specjalnych stojakach) lub w 2 - 3 warstwach (w paletach słupkowych). Miejsca składowania powinny być suche i przewiewne oraz zabezpieczać wyroby przed opadami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe środków transportu powinny być czyste, a płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających ostrych elementów, mogących spowodować uszkodzenie wyrobów. Ustawione wyroby należy przymocować do środka transportu (np. pasami zabezpieczającymi), aby zapewnić im stabilność i zabezpieczyć je przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w czasie transportu.

#### **5.5. Wykonanie robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatą techniczną.

Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,

- w temperaturze nie wyższej niż 25°C,.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

### **5.6. Instalacje wentylacji.**

Całość robót prowadzić zgodnie w wytycznymi Producenta oraz pomocniczo zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom II p.t Instalacje Sanitarne i Przemysłowe – wydane przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL w Warszawie. Przewiduje się zastosowanie następujących materiałów i rozwiązań technologicznych:

- kanały wentylacyjne – anemostaty,
- kształtki i odgałęzienia,
- uzbrojenie kanałów,
- przewody wentylacji izolować otulinami CONLIT gr. 15 mm.

Zakończenie wylotów rur wentylacji wykonać wg. Zamawiającego i projektanta.

Konieczne jest zapewnienie ciągłego nadzoru Inwestorskiego nad całością wykonania robót

### **5.7. Montaż instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtyczkowych.**

Wszystkie instalacje przewodów oświetlenia i gniazd – wykonać wg. ustaleń z projektantem i głównym elektrykiem teatru (obowiązuje wpis do Dziennika Budowy). Dotyczy to rodzaju i przekrojów przewodów – rozmieszczenia osprzętu i warunków odbioru

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i projektem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

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

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Zamawiającego 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.

### **Wymagania ogólne i szczegółowe dotyczące projektowanych instalacji elektrycznych wewnętrznych**

Bez względu na rodzaj instalacji i sposób ich montażu, należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe:

- trasowanie
- montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów
- przejścia przez ściany i stropy
- montaż sprzętu i osprzętu
- łączenie przewodów
- podejścia do odbiorników
- przyłączanie odbiorników
- ochrona przed porażeniem
- ochrona antykorozyjna

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

#### **Montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów.**

1. Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować oraz sam rodzaj instalacji.

2. Przy układaniu przewodów na uchwytach :

- odległości między uchwytami dla przewodów kabelkowych nie powinny być większe niż 0,5 m,

- rozstawienie uchwytów powinno być takie, aby odległości między nimi ze względów estetycznych były jednakowe, uchwyty między innymi znajdowały się w pobliżu sprzętu i osprzętu, do którego dany przewód jest wprowadzany oraz aby zwisy przewodów między uchwytami nie były widoczne.

**3.** Przy układaniu przewodów na specjalnie utworzonych podłożach :

- na przygotowanej trasie należy podłoża specjalne (korytka, wsporniki i.t.p.) mocować zgodnie z projektem i odpowiednimi instrukcjami,
- po sprawdzeniu jakości mocowań oraz ich zgodności z projektem i instrukcjami montażu na podłożach tych należy układać przewody kabelkowe „luzem” lub mocować ( w zależności od wymagań określonych w projekcie, rodzaju przewodów kabelkowych oraz kierunku trasy (poziomego, pionowego),

### **Przejścia przez ściany i stropy:**

1. Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany stropy i.t.p. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
2. Przejścia wymienione wyżej należy wykonywać w przepustach rurowych.
3. Obwody instalacji elektrycznych przechodzących przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniem mechanicznym można stosować rury stalowe, z tworzyw sztucznych, kształtowniki, korytka i.t.p.
4. W przypadku stosowania specjalnie utworzonych podłoży (korytka, drabinki) przejścia te muszą być dostosowane do wymiarów podłogi. Zaleca się, aby w takich przypadkach otwory do przejść były wykonywane przy robotach budowlanych. Do podłoży tych można mocować sprzęt i osprzęt.

### **Montaż sprzętu i osprzętu:**

1. Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.
2. Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze przykręcane do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych.

### **Łączenie przewodów**

1. W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych.
2. W przypadku gdy odbiorniki elektryczne. mają wyprowadzone fabrycznie na zewnątrz przewody, sposób przyłączenia należy uzgodnić z projektantem.
3. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia.
4. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o przekroju i w liczbie, do jakich zacisk ten jest przystosowany.
5. W przypadku zastosowania zacisków, do których przewody są przyłączane za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe, zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu.
6. Długość odizolowanej żyły powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie.
7. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robot w czasie realizacji.

## **7. Odbiór robót.**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robot z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą

### **a) Odbiór robót zanikających.**

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 Zamawiający, projektant i główny elektryk teatru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca.

### **b) Odbiór ostateczny robót**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności głównego elektryka teatru, projektanta, Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań Użytkownika z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja

#### **d) Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny 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 i opinii użytkownika. Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady

.

#### **Szczegółowe warunki Odbioru.**

##### **Odbiór robót - demontażowe i rozbiórkowe**

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek gruzu oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

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

Przy robotach związanych z wykonywaniem zakryciu m.in. wzmocnienia stropu, izolacje, warstwy podłogowe – konieczne są odbiory częściowe potwierdzone wpisami w Dzienniku Budowy. Odbiór powyższych robót musi być dokonany przed ustawianiem ścianek działowych i układaniem wykładzin.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu oraz jakości zastosowanych materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

##### **Odbiór ścianek działowych systemowych – okładzin i sufitów podwieszonych polega na:**

- rodzaj zastosowanych materiałów
- przygotowanie podłoża

- prawidłowość zamontowania płyt ich wykończenia na stykach , narożach i obrzeżach
- wichrowatość powierzchni.

#### **Odbiór drzwi:**

Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.:

- zgodność wymiarów
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.
- sprawdzeniu wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania;
- kontroli prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie – zgodnie z zasadami montażu;
- sprawdzeniu ilości i jakości zastosowanych kotew i dybli;
- sprawdzeniu czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia;
- kontroli sprawności działania elementów ruchomych;

#### **Odbiór powłoki malarskiej:**

- odbiór robót malarskich: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla, w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania; sprawdzeniu odporności powłoki na wycieranie, polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru; sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie; sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża; sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie moką miękką szczotką lub szmatką.

#### **8.Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

#### **9.Przepisy związane.**

	Prawo budowlane	Dz. U. z z 2019 poz 1186 ze zm.
	Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać objekty i ich usytuowanie	Dz. U. z 2019 poz. 1065
	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2. września 2004 r. w sprawie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robot	Dz. U. Z 2013 r. poz.1129
	Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej	Dz. U. Nr z 2019 r. poz. 1372 ze zm.
	Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji	Dz. U. z 2015 r. poz. 1483

	Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodność	Dz. U. z 2019 r. poz. 155
	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych	Dz. U. z 2020 poz. 215 ze zm.
	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych	Dz. U. z 2020 poz. 470 ze zm.
	Rozporządzenie Ministra Infranstruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych	Dz. U. 03.120.1126 z dn. 23. 06. 2003 r.
	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych	Wydawnictwo Arkady 1989 r.
	PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
	PN-65/B-50505	Rusztowania budowlano-montażowe robocze, metalowe, nieruchome, stojakowe. Wymagania i badania techniczne i eksploatacja.
	PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi.
	PN-82/B-02403	Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

**Kraków, maj 2020 r.**