

Tytuł opracowania: Specyfikacja Techniczna Wykonania i
Odbioru Robót Budowlanych

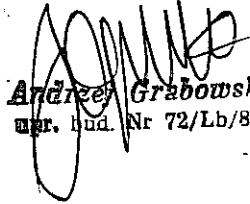
Inwestor: Gmina Lublin
20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

Nazwa zadania: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w
Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania
otoczenia*

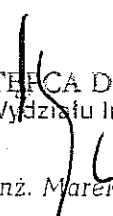
Obiekt: Teatr Stary. Stan wykończeniowy, wyposażenie

Adres Inwestycji: Ul. Jezuicka 18
Lublin

Opracował:


Andrzej Grabowski
upr. bud. Nr 72/Lb/87

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom


ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

Lublin 03.2009

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Kod CPV:45454000-4 Roboty restrykturyzacyjne

Kody CPV:

45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych

45453100-8 Roboty renowacyjne

45454000-4 Roboty restrykturyzacyjne

45454100-5 Odnawianie

39113100-8 Fotele

Charakterystyka Obiektu:

Zasadniczy kształt budynku powstał w 1822 r. W 1967 r. obiekt wpisano do rejestru zabytków. Do roku 1994, w którym obiekt został zabezpieczony przed dewastacją, był wielokrotnie przebudowywany i modernizowany. Konstrukcja ścian fundamentowych ceglana, ścian nośnych ceglana, więźby dachowej drewniana, stropy częściowo drewniane, częściowo z płyt wps na belkach stalowych. Galerie I i II piętra drewniane. Piwnice zasypane ziemią i gruzem.

Powierzchnia zabudowy - 434,60 m²

Powierzchnia użytkowa - 793,70 m²

Projekt przebudowy zakłada takie generalia jak:

- zachowanie zasadniczego układu konstrukcyjnego budynku;
- zachowanie artykulacji architektonicznej elewacji i detalu architektonicznego oraz odtworzenie otworu wejściowego w osi środkowej fasady południowej;
- otwarcie zaznaczonych w elewacjach budynku nisz elewacyjnych poprzez zastąpienie ich oknami, dla otwarcia wnętrza Teatru na przestrzeń ulicy, z zastosowaniem ruchomych ekranów, umożliwiających zaciemnianie i wygradzanie akustyczne dla potrzeb spektakli wymagających izolacji od środowiska zewnętrznego;
- wykorzystanie otworu bramowego usytuowanego od strony ulicy Dominikańskiej w strefie sceny, dla wygodnej dostawy scenografii i umożliwienia reżyserskiego wiązania sceny z ulicą;
zachowanie głównego układu wnętrza budynku z wyodrębnieniem foyer, widowni, sceny i zascenia;
- odtworzenie historycznego wnętrza widowni z zachowaniem formy sklepienia pozornego, łóż i balkonu, z maksymalnym wykorzystaniem zachowanych elementów wystroju wnętrza na etapie prac konserwatorskich;
- podbudowa istniejącego budynku dwiema kondygnacjami podziennymi przeznaczonymi na pomieszczenia pomocnicze i techniczne wspierające funkcję podstawową budynku – uzasadniona warunkami technicznymi, potwierdzonymi w badaniach archeologicznych i geotechnicznych zagłębieniem dawnych struktur budowlanych na ok. 7 metrów poniżej poziomu wejść do widowni;
odciążenie podłużnych ścian zewnętrznych od obciążeń konstrukcją sklepienia pozornego, poprzez przejście tych obciążeń przez kratownicę przestrzenną opartą na wewnętrznych ścianach poprzecznych.

Wartości historyczne budynku Teatru Starego potwierdzają przeprowadzone badania architektoniczne, archeologiczne i geotechniczne, z których wnioski miały istotny wpływ na przyjęcie rozwiązań architektonicznych, funkcjonalnych i technicznych oraz specjalistycznego wyposażenia.

Pozostałe założenia architektoniczno-funkcjonalne przebudowy budynku Teatru Starego

Utrzymanie skali i charakteru architektury budynku Teatru Starego o znaczeniu istotnym dla Starego Miasta w Lublinie.

Podniesienie wartości kulturowej, użytkowej i technicznej budynku zachowanego w istniejącej autentycznej strukturze zabudowy staromiejskiej.

Wydobycie i utrwalenie walorów historycznych, architektonicznych i konserwatorskich budynku i jego

otoczenia.

Zagospodarowanie przechodu jako strefy dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego z foyer i widowni oraz miejsca komunikacji z posesją Jezuicka 16, w której mieści się restauracja. Właściciele tej restauracji deklarują gotowość wsparcia tą funkcją Teatru Starego, gdzie nie ma miejsca na zlokalizowanie choćby niewielkiej gastronomii.

Zmiana kierunku usytuowania ściany pomiędzy sceną i zasceniem wywołana koniecznością rozwiązania problemów funkcji i komunikacji w bardzo ciasnym zasceniu. Zarazem uzyskano korzystnie uformowany, symetryczny kształt przestrzeni sceny.

Ukształtowanie dachu Teatru ze ścisłym odniesieniem do jego istniejącej formy i poziomów gzymsów, z ukształtowaniem połaci w formie płaszczyzn (istniejące połacie są pozapadane i budowane na krokwiach nie tworzących płaszczyzn), z uzyskaniem niezbędnej przestrzeni technicznej pomiędzy kopułą i połaciami dachu.

Lokalizacja urządzeń technicznych – czerpnie ściennie, energetyczne złącze kablowe i przyłącze gazu – od strony przechodu, w najmniej eksponowanej elewacji zachodniej.

Lokalizacja klapy oddymiającej na południowej połaci dachowej – w części dachu nie eksponowanej w widoku na Teatr od bramy kamienicy Dominikańska 3 i z najścia ulicą Jezuicką od strony Bramy Trynitarskiej.

Krycie dachu blachą cynkowo-tytanową z koniecznością spełnienia rygoru kryteriów QUALITY ZINC i obowiązkiem wykonania prac dekarско-błacharskich przez specjalistów posiadających Certyfikat Blacharz Jakości Rheizink. Rozwiązania detali wg systemu Rheizink.

Zastosowanie ślusarki i stolarki zewnętrznej i wewnętrznej oraz wszystkich przegród oddzielających zespół pomieszczeń: widownia, scena, orkiestron – o wysokiej izolacyjności akustycznej, wg wytycznych projektu akustyki wnętrz.

Zlokalizowanie dźwigu osobowego w strefie komunikacji dla widzów, w miejscu likwidowanej klatki schodowej, gdzie nie ingeruje w historyczne wnętrze foyer.

Zapewnienie komunikacji wewnętrznej pomiędzy strefą dla widzów, sceną i zasceniem.

Spełnienie obowiązujących warunków technicznych w zakresie rozwiązań komunikacji pionowej, uzyskanie – możliwie najlepszego w ograniczonej przestrzeni – rozmieszczenia programu użytkowego z zapleczem sanitarnym i technicznym, zapewnienie bezpieczeństwa p-poż. oraz spełnienie wymagań san.-hig. i bhp – bez konieczności uzyskiwania odstępstw z uzasadnianiem ich zabytkowym charakterem budynku.

Dane liczbowe charakteryzujące budynek po przebudowie:

Powierzchnia użytkowa	1406,70 m ²
	w tym:
- poziom -2	268,50 m ²
- poziom -1	306,10 m ²
- poziom ±0	324,30 m ²
- poziom +1	209,10 m ²
- poziom +2	229,50 m ²
- poziom +3	69,20 m ²
Kubatura	7670,00 m ³

Spis Specyfikacji Technicznych – część budowlana 02

ST-W 00.00 Wymagania ogólne

ST-W 01.00 Organizacja placu budowy

ST-W.02.00 Roboty rozbiórkowe, zabezpieczenia

ST-W 03.00 Roboty ciesielskie

ST-W 04.00 Roboty tynkarskie

ST-W 05.00 Izolacje akustyczne

ST-W 06.00 Roboty z gipsu

ST-W 07.00 Roboty malarskie

ST-W 08.00 Roboty uzupełniające

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Część budowlana.

ST-W 00.00 Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą : *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robót objętych ST

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

ST-W 00.00 Wymagania ogólne

ST-W 01.00 Organizacja placu budowy

ST-W 02.00 Roboty rozbiórkowe, zabezpieczenia

ST-W 03.00 Roboty ciesielskie

ST-W 04.00 Roboty tynkarskie

ST-W 05.00 Izolacje akustyczne

ST-W 06.00 Roboty z gipsu

ST-W 07.00 Roboty malarskie

ST-W 08.00 Roboty uzupełniające

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy.

1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.3. 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 wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób 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.

1.4.5. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa osób trzecich.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są

uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

1.4.7.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze 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.

1.4.8.Przestrzeganie prawa

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na Roboty.

W czasie prowadzenia Robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich regulacji wymienionych w pkt. 1 i stosować się do nich.

1.4.8.1.Prawa patentowe

Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne albo uzasadnione, użycia rozwiązania projektowego, urządzenia, materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad zastosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.

Wymagania określone w pkt. 1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.

Jeżeli niedotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

1.4.8.Określenia podstawowe

Inżynier - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów - akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych)

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę.

Certyfikacja zgodności - działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i od biorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.

Deklaracja zgodności - oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną.

Parametry geotechniczne - wielkości określające cechy gruntów budowlanych.

podłoże gruntowe - strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonywanie i eksploatację budowli.

Podłoże jednorodne - podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B - szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia.

podłoże warstwowe - podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna.

Skróty- symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów. Skróty użyte w opracowaniu:

ST - Specyfikacja Techniczna

CPV - Wspólny Słownik Zamówień

PZJ - Program Zapewnienia Jakości

PE - Polietylen

PCW, PCV- Polichlorek winylu

PN - Polska Norma

BN - Branżowa Norma

ZN - Zakładowa Norma

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

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 Robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

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 Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. Transport

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

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych

materialów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera.

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 Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera 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.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

6. Kontrola Jakości Robót

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót, BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierów);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami niepowiadającymi wymaganiami.

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. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i

wytocznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań.

Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi

określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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 Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obowiązuje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6.9. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

6.10. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowa odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione

do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar Robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

8. Odbiór Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

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

8.3. Odbiór wstępny 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 na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia Ogólne

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 01.00 i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. Przepisy podstawowe- obowiązujące Normy i Rozporządzenia

10.1. Normy

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek

PN-EN 197-1:2002 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 197-2:2002 Cement - Część 2: Ocena zgodności

PN-EN-196-1 Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości.

PN-EN-196-2 Metody badania cementu - Analiza chemiczna cementu.

PN-EN-196-3 Metody badania cementu Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości.
 HN-89/B-01100 Kruszywa mineralne - kruszywa skalne - podział, nazwy i określenia.
 HN-78/B-01101 Kruszywa sztuczne - podział, nazwy i określenia.
 HN-91/B-06716 Kruszywa mineralne - piaski i żwiry filtracyjne - wymagania techniczne.
 PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
 BN-70/9082-01 Wytyczne ogólnego projektowania i wykonania.
 PN-81/B-03150-01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
 Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
 PN-81/B-03150-02 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
 Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.
 PN-81/B-03150-03 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
 Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.
 PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PB-67/D-95017 Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
 PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
 PN-EN 310:1994 Płyty drewnopochodne. Oznaczanie modułu sprężystości przy zginaniu i wytrzymałości na zginanie
 PN-EN 313-1:2001 Sklejka. Klasyfikacja i terminologia. Część 1: Klasyfikacja
 PN-EN 313-2:2001 Sklejka. Klasyfikacja i terminologia. Część 2: Terminologia
 PN-EN 314-1:2007 Sklejka. Jakość sklejenia. Część 1: Metody badań
 PN-EN 314-2:2001 Sklejka. Jakość sklejenia. Część 2: Wymagania
 PN-EN 318:2004 Płyty drewnopochodne. Oznaczanie zmian wymiarów wywołanych zmianami względnej wilgotności powietrza
 PN-EN 322:1999 Płyty drewnopochodne. Oznaczanie wilgotności
 PN-EN 335-3:2001 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Zastosowanie płyt drewnopochodnych
 PN-EN 635-5:2002 Sklejka. Klasyfikacja ze względu na wygląd powierzchni. Część 5: Metody pomiaru oraz określenie cech charakterystycznych i wad
 PN-EN 636:2005 Sklejka. Wymagania techniczne
 PN-EN 12871:2004 Płyty drewnopochodne. Wymagania dla płyt przenoszących obciążenia, używanych na podłogi, ściany i dachy
 PN-EN 13986:2006 Płyty drewnopochodne stosowane w budownictwie. Właściwości, ocena zgodności i oznakowanie
 PN-D-04226:1968 Sklejka. Oznaczanie higroskopijności
 PN-59/M-82010 Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
 PN-88/M-82121 Śruby ze łbem kwadratowym.
 PIM-88/M-82151 Nakrętki kwadratowe.
 PN-72/M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
 PN-72/M-82S05 Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
 PN-70/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.
 PN-89/B-04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne - terminologia i klasyfikacja.
 PN-79/H-S7070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
 PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
 PN-71/H-04653 Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.
 PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
 PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych -wymagania i badania.
 PN-91/B-10125 Suche mieszanki tynków szlachetnych oraz lastrika na spawie hydraulicznym.
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe.
 Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne.
 Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki.
 Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-B-79406:1997 Płyty warstwowe gipsowo- kartonowe.
 PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi i farbami emulsyjnymi.
 Wymagania i badania przy odbiorze.

PN- C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania
 PN- C-81914:1998 Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków
 PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków-wymagania i badania.
 PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
 PN-B-30041 Spoiwa gipsowe - Gips budowlany.
 PN-62/B-02357 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancje wymiarów stolarki budowlanej i meblowej oraz elementów budowlanych. Wykończenia.
 PN-EN 20140-2:1999 Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Wyznaczenie, weryfikacja i zastosowanie danych określających dokładność.
 PN-88/B-04120 Kamień budowlany - podział - pojęcia podstawowe, nazwy i określenia.
 PN-B-11202:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne.
 PN-B-11208:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe z odpadów kamiennych.

10.2 Rozporządzenia

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
 Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 52, poz. 452, Dz. U. z 2004 r. Nr 96, poz. 959.
 Ustawa z dnia 27 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej Dz. U. z 2003 r. Nr 52, poz. 452
 Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360.
 Ustawa z dnia 22 lipca 1999 r. o zmianie ustawy o badaniach i certyfikacji Dz. U. z 1999 r. Nr 70, poz. 776.
 Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji. Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz. 1386.
 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
 Tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016, Zmiana: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41.
 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz.
 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz. U. z dnia 10 maja 2003 r. Nr.80, poz.717, Zmiana: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41
 Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów. Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275.
 Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
 U. 2002 r. nr 166 poz. 1360, Dz. U. 2003 r. nr 80 poz. 718, Dz. U. 2003 r. nr 130 poz. 1188, Dz. U. 2003 r. nr 170 poz. 1652, Dz. U. 2003 r. nr 229 poz. 2275
 Ustawa z dnia 29 sierpnia 2003 r. o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych ustaw
 Dz. U. 2003 r. nr 170 poz. 1652
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003, Nr 47, poz. 401.
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. z dnia 11.07.2003 r.Nr.121, poz.1138
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690. Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270.
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2004 r. nr 109 poz. 1156
 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny pracy. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650.
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Dz. U. z dnia 11.07.2003 r Nr.121, poz. 1137
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
 Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr.120, poz. 1133
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dz. U. z dnia 11.07.2003 r Nr. 121, poz. 1139
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska.

Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627. Zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229. Dz. U. z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 233, poz. 1957, z 2003. Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693.

Ustawa z dnia 3 października 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska o niektórych innych ustaw

Dz. U. 2003 nr 190 poz. 1865, Dz. U. 2004 nr 49 poz. 464, Dz. U. 2004 nr 91 poz. 875.

Rozporządzenie Rady Ministrów z 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko Dz. U. Nr 179, poz. 1490.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628. Zmiany:

Dz. U. z 2002 r. Nr 44, poz. 365, Nr 113, poz. 984 i Nr 199, poz. 1671. Dz. U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78.

Dz. U. 2003 nr 101 poz. 936, Dz. U. 2004 nr 11 poz. 97, Dz. U. 2004 nr 116 poz. 1208.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 131.

Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649 z dnia 02 kwietnia 2004

Ustawa o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U.11 poz. 84; 100 poz.1085; 123 poz.1350; 125 poz.1367 ze zmianą z dnia 5.07.02 r. (Dz.U.142 poz.1187).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666 ze zmianami Dz.U.2004 Nr 243, poz. 2440

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. 2002 Nr 140, poz. 1171 ze zmianami Dz.U. 2005 Nr 2, poz. 8)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 sierpnia 2002 r. w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne (Dz.U. Nr 142, poz. 1194).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe (Dz.U. Nr 16, poz. 138)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217/2002 r., poz. 1833).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. Nr 61, poz. 552).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108)

Rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych ustaw

UWAGA: Obowiązują wszystkie aktualne normy, również nie wymienione powyżej.

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

ST-W 01.00 Organizacja placu budowy

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących organizacji placu budowy, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą : *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z organizacją placu budowy, a więc:

- opracowanie projektu organizacji placu budowy,
- zapewnienie dojazdu do placu budowy,
- zapewnienie terenu pod plac budowy i dojazdy tymczasowe poza liniami rozgraniczającymi
- przełożenie istniejących urządzeń obcych kolidujących z placem budowy,
- doprowadzenie do placu budowy niezbędnych mediów (energia elektryczna, woda, łączność)
- ogrodzenie placu budowy, jego dozоровanie i zapewnienie bezpieczeństwa od kradzieży i wandalizmu.
- zainstalowanie niezbędnych tablic informacyjnych i ich konserwacja,
- zapewnienie niezbędnych tymczasowych pomieszczeń biurowych, szatni i urządzeń sanitarnych,
- zapewnienie niezbędnych przy obiektowych pomieszczeń magazynowych,
- zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót
- utrzymywanie w czystości dróg dojazdowych oraz dróg innych, które będą wykorzystane jako dojazdy,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego i rekultywacja terenu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Materiały

Do wykonania i organizacji placu budowy należy stosować materiały określone w projekcie organizacji placu budowy.

3. Sprzęt

Do wykonania i organizacji, placu budowy należy stosować sprzęt określony w projekcie organizacji placu budowy.

4. Transport

Transport materiałów, urządzeń i sprzętu dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Inżyniera.

5. Wykonanie robót

5.1. Projekt organizacji placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie projektu organizacji budowy rozwiązującego wszystkie zagadnienia wymienione w punkcie 1.3- niniejszej ST wraz z określeniem rodzaju użytych materiałów, warunków technicznych dla tych materiałów oraz sprzętu i środków transportowych niezbędnych dla wykonania robót związanych z organizacją placu budowy. Projekt organizacji placu budowy podlega akceptacji przez Inżyniera. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień dotyczących projektu organizacji budowy.

5.2. Zapewnienie dojazdu do placu budowy

Dojazd do placu budowy może odbywać się, zależnie od lokalnych warunków dla danego obiektu, w sposób następujący:

- po istniejących eksploatowanych drogach.
- po tymczasowych drogach prowizorycznych mieszczących się w obszarze linii rozgraniczających po uzgodnieniu z Inżynierem uwzględniając organizację budowy i wykonawców innych Robót

- po tymczasowych drogach prowizorycznych po terenie nie wykupionym przez Zamawiającego, a więc po terenie wymagającym dzierżawy.

Dobór sposobu zapewnienia dojazdu do placu budowy zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy sporządzonym zgodnie z pkt.5.1. niniejszej ST. Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu należy do obowiązków Wykonawcy.

5.3. Zapewnienie terenu pod plac budowy

Plac budowy należy w zasadzie organizować na terenie mieszczącym się w obrębie linii rozgraniczających. W przypadku technicznej niemożności wykorzystania pod plac budowy terenu wywłaszczonego, konieczne będzie zlokalizowanie placu budowy na terenie wydzierżawionym. Ostateczną lokalizację placu budowy ustali Wykonawca w projekcie organizacji placu budowy. Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu pod plac budowy należy do obowiązku Wykonawcy.

5.4. Przełożenie istniejących urządzeń obcych

Przełożeniu podlegają wszelkie istniejące urządzenia obce kolidujące z placem budowy lub uniemożliwiające prowadzenie robót. Zakres niezbędnych przełożeń urządzeń obcych zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

5.5. Zainstalowanie niezbędnych tablic informujących

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania placu budowy w zakresie zgodnym z polskim prawem budowlanym.

5.6. Zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót

Według zakresu i sposobu określonych w projekcie organizacji placu budowy oraz zgodnie z ST-B 00.00.00 Wymagania ogólne, przy czym należy m.in. rozwiązać następujące zagadnienia:

- ochrona okolicznej ludności od hałasu w dzień i w nocy,
- czasowe odprowadzenie wód ściekowych z urządzeń odwadniających plac budowy, po uprzednim ich oczyszczeniu,
- ochrona użytkowników pobliskich tras komunikacyjnych przed zapyleniem i innymi niekorzystnymi skutkami prowadzenia robót, wraz z utrzymaniem czystości na drogach dojazdowych i drogach innych użytkowników, które będą wykorzystywane jako dojazdy.

5.7. Rekultywacja terenu

Teren placu budowy, dróg dojazdowych do placu budowy a także teren naruszony przez doprowadzenia na plac budowy mediów doprowadzony być musi po zakończeniu budowy na koszt Wykonawcy do stanu pierwotnego.

6. Kontrola jakości robót

Kontroli Inżyniera podlegają roboty przy realizacji placu budowy oraz materiały używane dla potrzeb organizacji placu budowy.

7. Obmiar robót

Roboty objęte niniejszą ST podlegają rozliczeniu ryczałtowemu obejmującymi wykonanie wszystkich robót składowych określonych w projekcie organizacji placu budowy zatwierdzonym przez Inżyniera..

8. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają wszystkie elementy składowe wchodzące w zakres robót wg projektu organizacji budowy.

Odbiórów dokonuje się na podstawie stwierdzenia zgodności wykonanych robót z projektem organizacji placu budowy oraz na podstawie kontroli jakości wg pkt.6. niniejszej ST.

9. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji

Technicznej S 01.00 i w Dokumentacji Projektowej.

10. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z budową, należy sprawdzić wymiary w naturze i dokładnie zlokalizować wszystkie konstrukcje oraz sprawdzić zgodność ich ustawienia z wymaganiami technologicznymi.

Dokonać należy analizy warunków montażu poszczególnych elementów z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania terenu i uwzględnić te warunki podczas prowadzenia prac.

Przyjęte rozwiązania projektowe mogą być zmienione przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego z uwzględnieniem zobowiązań wynikających z przepisów prawa budowlanego oraz praw osób trzecich.

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE

OBOWIAZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-W.02.00 Roboty rozbiórkowe, zabezpieczenia

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane robotami rozbiórkowymi czyli :

- Wycięcie uszkodzonych elementów drewnianych kopuły
- Skucie tynku na kopule
- Oczyszczenie powierzchni kopuły szczotkami
- Demontaż masek na elewacji budynku
- Montaż i demontaż rusztowań ramowych typu warszawskie
- Wywiezienie gruzu na odległość 25 km

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz Konserwatora Zabytków. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- stemple budowlane śred. 15 cm, kantówki 10x10 cm, deski gr 38-45 mm kl II
- śruby, nakrętki, podkładki
- siatka osłonowa, dowolny producent

3. Sprzęt

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- rusztowania ramowe

- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport.

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać tak by nie przemieszczały się podczas transportu oraz zabezpieczać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów. Transport zdemontowanych masek należy przeprowadzić z jak najwyższą uwagą.

5. Składowanie

Materiały z rozbiórki należy posegregować i ułożyć w oznakowanych miejscach i odpowiednich opakowaniach.

Miejsce składowania powinno być wyposażone w środki przeciwpożarowe. W miejscach składowania i przed wejściem należy umieścić znaki wg PN-92/N-01255 B.1.2 i B.3.2.

Magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010)

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru i Konserwatorowi Zabytków do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Prace demontażowe należy prowadzić z zachowaniem ostrożności, zwracając uwagę na istniejącą infrastrukturę i zachować ściśle technologię robót, zgodnie z opisem w projekcie technicznym.

Powierzchnie kopuły, oczyścić szczotkami z ostrożnością.

Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy wolny od śmieci, odpadów budowlanych i innych zanieczyszczeń. Nie dopuszcza się zakopywania materiału z demontażu na terenie placu budowy.

Wykonawca ma obowiązek usunięcie materiałów z rozbiórki i dostarczenie ich do wymaganych miejsc utylizacji lub składowania.

Na ścianach wyższych niż 5 m ustawiamy rusztowania ramowe dopuszczone do użytkowania zgodnie z normami państwowymi i branżowymi. Rusztowania powinny stać na stabilnym podłożu, ewentualnie pewnie zamocowane do ścian, wyposażone w pomosty transportowe i robocze grub. nie mniejszej niż 35 mm, zaopatrzone w bortnice i drabinki komunikacyjne. Powinny być uziemione. Wskazana jest siatka pokrywająca rusztowanie na całej wysokości. W szczególnych przypadkach, pomost roboczy powinien być zabezpieczony przed czynnikami atmosferycznymi oraz wyposażony w oświetlenie sztuczne.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzając kompletność, dokładność wykonania robót rozbiórkowych, zabezpieczenia poszczególnych elementów oraz zgodność dokumentacji odtworzeniowej z rzeczywistością na bieżąco.

7.2 Sprawdzić staranność, stabilność, bezpieczeństwo wykonania zabezpieczeń.

7.3 Sprawdzić prawidłowość ustawienia, zakotwienia i uziemienia rusztowań, zamocowań siatki osłonowej

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, w poszczególnych etapach ich wykonywania.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

9.1. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających,

dokumentacja odtworzeniowa.

10. Podstawa płatności.

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 02.00 Wymagania ogólne i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-W 03.00 Roboty ciesielskie

I. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących stropów parteru, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót montażowych, a więc:

- wykonanie konstrukcji (fragmentów) kopuły z drewna klasy C22, zabezpieczone środkami ognio i grzybobójczymi
- wykonanie pulapu (fragmentu) z desek, kopuły, zabezpieczone środkami ognio i grzybobójczymi
- ruszty z lat drewnianych pod ustroje akustyczne impregnowane p.poż.
- kratownice z krawędziaków drewnianych, konstrukcja schodów impregnowane p.poż.
- legary drewniane impregnowane p.poż.
- podłoga z bali drewnianych
- podłogi z desek
- podłogi ze sklejki
- muszla koncertowa o konstrukcji drewnianej impregnowana p.poż.
- ekrany ze sklejki i lat drewnianych ustrojów akustycznych impregnowane p.poż.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- drewno konstrukcyjne iglaste klasy C22 o wilgotności od 15 do 20% zabezpieczone od działania ognia do stopnia NRO i impregnowane grzybobójczo, ogólnie dostępnymi środkami
- deski iglaste o wilgotności od 15 do 20% pod pokrycie dachowe gr. 32 mm, zabezpieczone od działania ognia do stopnia NRO i impregnowane grzybobójczo, ogólnie dostępnymi środkami

- ruszty z lat sosnowych 38x50 mm o wilgotności od 15 do 20% pod ustroje akustyczne impregnowane p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- muszla koncertowa o konstrukcji z drewna dębowego o wilgotności od 15 do 20% impregnowana p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- kratownice z krawędziaków dębowych o wilgotności od 15 do 20% (10x10 cm), konstrukcja schodów impregnowane p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- legary z krawędziaków dębowych o wilgotności od 15 do 20% (6x6, 10x10 cm), impregnowane p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- deski podłogowe tzw. okrętówka dębowa o wilgotności od 15 do 20% (32 mm), wykończone olejowoskiem OSMO lub równoważny
- bale dębowe podłogowe o wilgotności od 15 do 20% (50 mm), wykończone olejowoskiem OSMO lub równoważny
- deski dębowe o wilgotności od 15 do 20% (20 mm), impregnowane p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- ekrany ze sklejki suchotrwalej pod ustroje akustyczne (10, 12 mm), impregnowane p.poż. Ogólnie dostępnymi środkami
- sklejka podłogowa suchotrwała (22 mm), impregnowane p.poż. ogólnie dostępnymi środkami
- łącza ciesielskie ocynkowane, kotwy, śruby, podkładki, nakrętki
- wosk twardy olejny Osmo, bezbarwna powłoka do wykończenia drewna wewnątrz pomieszczeń - 3062 matt, naturalna kombinacja oleju i wosku.
- preparat grzybobójczy Keim Algicid Plus
- preparat p.poż. do drewna ogólnie dostępny

3. Sprzęt

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy
- wyciąg przysięenny

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych zakrytych. Elementy należy rozmieszczać pionowo, ustawiając na podkładach drewnianych, zabezpieczając przed przemieszczeniem. Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

5. Składowanie

Drewno na konstrukcje drewniane powinno być na placu budowy posortowane według klas jakości, przekrojów poprzecznych, długości i wilgotności. Należy je składować w suchym, łatwo dostępnym miejscu. Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi, w których temperatura powinna wynosić $10 \pm 30^{\circ}\text{C}$, a wilgotność względna powietrza $40 \pm 70\%$. Należy zwrócić uwagę na sposób składowania uniemożliwiający deformację elementów. Poszczególne elementy powinny być posegregowane. Materiały nie mogą leżeć bezpośrednio na gruncie.

Arkusze sklejki składowane luzem lub zapakowane w paczki układa się w stosy w pozycji poziomej do wysokości nie przekraczającej 2 m. Stosy sklejki przechowywanej luzem powinny być ułożone na paletach. Ponadto każdy stos na jego wysokości w odstępach co 50÷100 cm należy przełożyć paletą lub sklejką o grubości co najmniej 18 mm z podkładkami. Stosy sklejki powinny zawierać arkusze lub paczki o jednakowych wymiarach (powierzchni i grubości), jednego rodzaju drewna, jednego stopnia odporności na działanie wody (typ) oraz jednej klasy jakości.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010).

6. Wykonanie robót

Drewno do konstrukcji ustrojów akustycznych, powinno być bez murszu (zgnilizny drewna),sinizny (nalotu spowodowanego rozwojem grzybów), wypadających (tzw. czarnych) sęków, ostrokrawężne, czyli

bez zaokrąglenia (jest to tzw. kantówka), powietrzności, to jest o wilgotności od 15 do 20%.

Do łączenia elementów drewnianych stosuje się łączniki mechaniczne z metalu: gwoździe (stosowane do desek i ramiaków okien, też jako specjalne karbowane do lat i do krokwi), niemal powszechnie stosowane wkręty (najczęściej z główką krzyżkową), kolki, pręty wsuwane, rozmaitego typu firmowe złącza ciesielskie z otworami na wkręty (płytki perforowane, wsporniki, stopki itd.). Obliczanie i wykonywanie połączeń mechanicznych i klejowych ujęto w normie PN-81/B-03150.03.

Na wstępie powinno się wytrasować (wyznaczyć) elementy, to jest oznaczyć i wykreślić na sortymentach drewnianych linie ograniczające długość, szerokość i grubość, jak również linie skosów, wrębów itp. Z kolei następuje obróbka wytrasowanych już elementów za pomocą odpowiednich narzędzi. Wskazane jest prowadzenie obróbki grupowo, np. ścięcia końców, nawiercanie otworów. Przy obróbce grupowej zaleca się stosować sprzęt pomocniczy (stojaki, jarzma, zaciski do łączenia sortymentów, prowadnice itd.).

Po obróbce następuje próbny montaż. Polega on na dokładnym dopasowaniu elementów przewidzianych do łączenia ze sobą i przy tym na usunięciu zauważonych usterek.

Ostatnią czynnością przed właściwym montażem jest znakowanie, tj. zaopatrzenie dopasowanych już zestawów (lub elementów wielkowymiarowych) w znaki liczbowe i literowe, przy równoczesnym ustaleniu ich właściwych miejsc w całej konstrukcji.

Sklejkę montuje się na wkręty stalowe zabezpieczone antykorozyjnie. Krawędzie nie powinny być postrzępione. Powierzchnie sklejk należy przetrzeć papierem ściernym drobnoziarnistym i odpylić przed malowaniem. Powierzchnia po montażu powinna być równa, bez wybrzuszeń i ubytku materiału. Przed przystąpieniem do montażu, deski należy trzymać przez co najmniej 48 godzin w zamkniętych opakowaniach w pomieszczeniu, w którym będzie zamontowana. Opakowanie może być otwarte bezpośrednio przed montażem. Temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić przynajmniej 18°C a wilgotność względna powietrza 48 – 63%. Należy sprawdzić deski w świetle dziennym czy nie posiadają uszkodzeń powierzchni lub innych wad, jeżeli deski mają wady - należy skontaktować się ze sprzedawcą i zaprzestać montażu. Legary muszą być równe, płaskie, suche a odchyłki płaszczyzny powierzchni nie mogą przekraczać 2 mm na 2 metrach długości.

Elementy drewniane konstrukcji powinny być zabezpieczone p.poż. ogólnie dostępnymi środkami poprzez smarowanie lub kąpiel.

Elementy drewniane kopuły powinny być także zabezpieczone preparatem grzybobójczym Keim Algicid Plus, poprzez smarowanie. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu. Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.

Wosk Twardy Olejny Osmo chroni i uwytwarza pozytywne cechy drewna. Jest zalecany do wszystkich podłóg drewnianych, korkowych i płyt OSB. Sprawia że podłoga drewniana jest doskonale naturalnie zabezpieczona i chroni ją przed negatywnymi skutkami użytkowania. Jest on odporny na wodę, brud, wino, piwo, colę etc. Czyszczenie i konserwacja są proste. Naturalna kombinacja oleju i wosku tworzy mikropory, co pozwala drewnu oddychać. Renowacja, nawet częściowa, jest łatwa i szybka do wykonania, bez konieczności przygotowania i nie pozostawia śladów naprawy. Powierzchnia powinna zostać wyszlifowana zgodnie z ułożeniem struktury drewna i wykończona papierem ściernym 120. Należy uważnie usunąć wszystkie rysy. Ponieważ Osmo jest produktem opartym na czystych olejach, wystarczy jedynie zapolerować powłokę by zniwelować wstające włókna drewna. Dlatego też szlifowanie między nakładaniem warstw jest niekonieczne. Przy nanoszeniu drugiej powłoki Osmo można polerować powierzchnię, ale nie jest to konieczne. Jeśli nałożono zbyt dużo Osmo jego nadmiar należy bezwzględnie zebrać szmatką lub po prostu zapolerować (np. białym pedem parkieciarskim). Produkty Osmo powinny wyschnąć w ciągu 6-8 godzin. Wysychają poprzez utlenianie i absorpcję. Należy zapewnić ciepło (wystarczy temperatura pokojowa) i jeśli możliwe świeże powietrze poprzez otwarcie okien. Podłoga może być używana następnego dnia po nałożeniu ostatniej warstwy, ale utwardza się całkowicie w ciągu 14 dni. Dlatego też w tym czasie należy zachować ostrożność (unikać zalegania piasku i nie przykrywać powłok dywanikami). Produkty Osmo są wytwarzane na bazie czystych olejów roślinnych i wosków. Powierzchnia po wyschnięciu jest bezpieczna dla ludzi, zwierząt i roślin. Produkty Osmo dopuszczone są do produkcji zabawek od 3 m-ca życia dziecka. Do pielęgnacji podłogi pokrytej Osmo, należy używać odkurzacza z miękką końcówką lub zmiotkę do kurzu. Do codziennego mycia używa się środka Wisch Fix. Dodaje się środek Wisch Fix do wody, rozcieńczony zgodnie z instrukcjami na produkcie i przeciera się wilgłym (nie ociekającym) mopem. Produkt został specjalnie zaprojektowany by współpracować z mieszanką olejów i wosków Osmo, do czyszczenia i uzupełniania bez uszkodzania powierzchni. Okresowo powinno się również stosować Osmo Środek do Pielęgnacji i czyszczenia Wosku. (substancja do nabycia w gęstej cieczy lub sprayu). Ten produkt dostarcza

nową cienką warstwę oleju i wosków, przez co czyści i uzupełnia powierzchnię uszkodzonych powłok woskowych.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Sprawdzić atest producenta materiałów

7.2. Sprawdzić poprawność montażu

7.3. Sprawdzić zgodność wykonanych robót z ST i Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się Na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

zgodności montażu ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów, poziomów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie poprawności montażu i uszczelnienia połączenia elementów konstrukcji drewnianej
- dopuszczalne wady drewna w tarcicy sortowanej wizualnie to: sęki, krzywizna i wichrowatość, czy też nieprostokątność sąsiednich boków.

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- dokładności połączeń konstrukcji drewnianych

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 06.00 Roboty dachowe w Dokumentacji Projektowej.

1. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE
OBOWIAZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-W 04.00 Roboty tynkarskie

I. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących stropów parteru, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót murarskich, a więc:

- wykonanie tynków na powierzchni wewnętrznej kopuły

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- masa szpachlowa KEIM Dolomitspachtel, gotowa do użytku, uniwersalna masa szpachlowa do wnętrz na bazie mineralnej (zawartość części organicznych < 3 %). Zastosowanie białego marmuru dolomitowego jako wypełniacza, zapewnia doskonale własności wypełniające i szczególnie prosty sposób stosowania
Grubość warstw: 0 - 4 mm
Wielkość ziarna: do 0,3 mm
Ciężar właściwy: 1,8 g/cm³
Wartość Sd: 0,02m przy gr. 1mm
Wartość pH: ok. 9
- mata zbrojeniowa KEIM Panzergittermatte, mata z tworzywa sztucznego, o drobnych oczkach
- woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.
- sucha zaprawa tynkarska Keim Univeralputz – Fein
odpowiada kategorii zapraw CS III, P II zgodnie z DIN V 18550
Właściwości
Bazę spoiw tworzą biały cement i wapno z dodatkiem kalcytów. Ponadto w skład wchodzi lekkie wypełniacze, włókna zbrojeniowe oraz dodatki hydrofobowe
Uziarnienie: 0 - 0,6 mm
Ciężar nasypowy: 1,2 g/cm³
wg. PN-EN 998-1
Wytrzymałość na ściskanie: 3,5 – 7,5 N/mm², CS III
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ok. 8
Absorpcja wody: W 2
Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_{10, dry}$: $\leq 0,83 \text{ W/(mK)}$ dla P = 50% $\leq 0,93 \text{ W/(mK)}$ dla P = 90% (wartości tabelaryczne zg. z EN 1745)
- KEIM Spezial Fixativ jest środkiem rozcieńczającym i gruntującym z czystego, płynnego krzemianu potasowego i niewielkiej ilości dodatków organicznych do farb dyspersyjno-silikatowych KEIM według VOB/C DIN 18 363, 2.4.1. Nie jest rozpuszczalny w podłożu, charakteryzuje go bardzo wysoka paroprzepuszczalność, stabilność w każdych warunkach atmosferycznych, jest niepalny

3. Sprzęt

Roboty murarskie muszą być wykonane ręcznie. Do wytwarzania zaprawy musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- betoniarka 150 dm³
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

- Transport wapna, cementu i gotowych zapraw w workach

Transport i ich przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać,

układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Suche zaprawy tynkarskie, należy przechowywać w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie muszą być rozdzielone i oznakowane.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010).

6. Wykonanie robót

Przy odnawianiu istniejącego tynku kopuły, należy sprawdzić podłoże, które musi być wytrzymałe, suche i czyste. Luźne warstwy należy usunąć. Masa szpachlowa KEIM Dolomitspachtel jest gotowa do użytku.

Nanieść pacą cienką warstwę, nie przekraczając przy tym maksymalnej grubości warstwy 4 mm. Głębsze ubytki wymagają wcześniejszego uzupełnienia. Przy osadzaniu maty nanieść pierwszą warstwę masy (ok. 2mm), matę osadzić przy pomocy szpachelki lub suchego wałka, nadmiar masy wygładzić szpachelką. Po stwardnieniu nałożyć szpachelką drugą warstwę. Czas schnięcia zależy od grubości warstwy, temperatury i wilgotności powietrza. Przeciętny okres schnięcia: 8 – 10 h. Nie nanosić w wysokich temperaturach powietrza, silnych przeciągach lub temperaturach poniżej +5°C.

Przy użyciu KEIM Spezial-Fixativ można regulować, względnie redukować chłonność silnie chłonnych podłoży mineralnych. Nierozcieńczony nanosić szczotką. Temperatura powietrza i podłoża powyżej +5°C. Między gruntowaniem wstępnym a powłoką podkładową, a także między powłokami zachować odstęp min. 12 godzin.

Aby przyspieszyć proces wysychania i karbonatyzacji nowej warstwy tynku, nakładać obficie odpowiednio rozcieńczony KEIM Spezial-Fixativ pędzlem, możliwie najwcześniej na powierzchniowo suchy tynk. Reakcja jest natychmiastowa, co jest zauważalne dzięki lekkiemu spienieniu. Po nałożeniu produktu powierzchnie należy zmyć wodą. Zmywanie nie jest konieczne w przypadku nowych tynków. KEIM Spezial-Fixativ można stosować jako środek czyszczący do zabrudzonych powierzchni starych tynków. Pozostałą wodę należy usunąć w uzgodnieniu z odpowiednimi urzędami ze względu na obciążenie zanieczyszczeniami. Stosować po osuszeniu powierzchni tynku, najwcześniej jednak po upływie 1 dnia od tynkowania.

Nowy pułap należy oszprycować rzadką zaprawą KEIM Universalputz-Fein. Sprawdzić właściwości nośne podłoża. W przypadku dużych nierówności podłoża jako pierwszą warstwę tynku należy nałożyć KEIM Universalputz o uziarnieniu do 1,3 mm. Podłoża silnie chłonne należy wstępnie zwilżyć wodą. Zużycie wody: ok. 270-290 ml/kg (odpowiednio 5,4 - 5,85 l / worek 20 kg), wymieszać mieszadłem śrubowym lub tynkownicą. Nakładać warstwy o grubości maks. 8 mm. Przy osadzeniu maty zbrojeniowej KEIM Panzergittermatte, nałożyć warstwę KEIM Universalputz-Fein o grubości 3 mm, następnie zatopić matę (pasma maty powinno zachodzić na 10 cm), a następnie nałożyć kolejną warstwę KEIM Universalputz-Fein o grubości 3 mm. Ogólna grubość warstwy powinna wynosić minimum 6 mm. Tynkowi KEIM Universalputz-Fein można nadać strukturę lub filcować (w przypadku filcowania stosować najpierw grubą, następnie drobną pacę gąbczastą/porowatą). Uwaga: Materiału nie należy zbyt długo mieszać, gdyż grozi to zmniejszeniem wytrzymałości. Raz nałożonego materiału nie wolno ponownie mieszać. Temperatura powietrza i podłoża w czasie nakładania i schnięcia powyżej +5°C. Nie nanosić przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub na nagrzanych przez słońce podłożach. Powierzchnie podczas stosowania i po nałożeniu chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, wiatrem i deszczem.

Zasady ogólne przy robotach tynkarskich, których należy przestrzegać przy wykonywaniu tynków są następujące:

- a) przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurowane wszelkie przebiecia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice okienne i drzwiowe, jeśli nie należą one do tzw. stolarki konfekcjonowanej,
- b) podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku,
- c) marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażania na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj. na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą (nie dotyczy to gładzi tynków wypalanych),
- d) tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych

również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni,
e) tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C; dopuszcza się wykonywanie robót tynkowych w temperaturze niższej tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających przewidzianych w Tymczasowych wytycznych wykonywania robót budowlanych w okresie obniżonych temperatur,
f) świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem; w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy w razie potrzeby podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą.

W okresie letnim lub w przypadkach nadmiernego wysuszenia należy przed tynkowaniem podłoże zwilżyć wodą. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże powinno być oczyszczone z kurzu miękką szczotką na sucho, a następnie lekko zwilżone wodą.

7. Kontrola jakości robót

Przy odbiorze bloczków gazobetonowych i cegły należy przeprowadzać na budowie następujące badania:

- Tynki zwykle nowe niemalowane powinny odpowiadać wymaganiom PN-70/B-10100. Uszkodzenia tynków powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą wapienną i zatarcie do równej powierzchni. Miejsca naprawione powinny być suche. Tynki niedostatecznie skarbonizowane powinny być przed malowaniem zafluatowane.
- Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdza) oraz osypujących się ziarn piasku.
- Powierzchnia elementów betonowych powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu oraz z tłustych plam, kurzu itp. Uszkodzenia powinny być wypełnione zaprawą cementową, aby równość powierzchni całego podłoża odpowiadała równości powierzchni otynkowanej.
- Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania packą) są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są o szerokości i głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie 3 sztuk na 10 m² powierzchni otynkowanej.
- Wypryski i spęczenia powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezlasowanych cząstek wapna, gliny itp. są niedopuszczalne. Dla tynków surowych dopuszcza się je w liczbie do 5 sztuk na 10 m² powierzchni otynkowanej.
- Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne - z wyjątkiem tynków surowych, w których dopuszcza się włoskowate rysy skurczowe.
- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp. są niedopuszczalne.
- Zacieki mające postać trwałych śladów na powierzchni tynków są niedopuszczalne.
- Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome albo też tworzyły powierzchnie krzywe - zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowe. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji.
- Wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją, np. wykończone na ostro, zaokrąglone lub zukosowane.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się Na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów, poziomów z Dokumentacją Projektową
- równomierność powierzchni i jakości tynków

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- sposobu łączenia ścian prostopadłych i w narożach, grubość tynków

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 08.00 Roboty murowe i w Dokumentacji Projektowej.

1. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE

OBYWIAZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-W 05.00 Izolacje akustyczne

L. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót, a więc:

- ułożenie izolacji akustycznej

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- StoSilent Panel grub. 15 mm przykręcany do ustroju akustycznego typ 3, wysoko efektywne płyty akustyczne ze szkła wtórnego, bardzo wysoka zdolność absorpcji, niewielki ciężar i wysoka sztywność
Parametry
Masa objętościowa 430 kg/m³
Masa powierzchniowa 6,5 kg/m²
Wsp. rozszerzalności termicznej 8*10⁻⁶ m/(m K)
Moduł sprężystości E 1100 MPa
Stabilność wymiarów przy składowaniu na powietrzu przy +23°C / 98% wilgotności względnej 0,4 mm/m
Stabilność wymiarów przy składowaniu w wodzie +23°C 0,4 mm/m
Minimalna temperatura obróbki i podłoża +12°C
- StoSilent Superfein silikonowa powłoka akustyczna. Transparentna akustycznie, dekoracyjna powłoka końcowa, wielowarstwowa
Barwiona w ograniczonym zakresie StoColor System

Obróbka maszynowa

Podstawowe składniki : szkło wodne potasowe, dyspersja polimerowa, białe pigmenty, pigmenty mineralne, węgiel wapnia, baryt, wypełniacze silikatowe, woda, dodatki

Gęstość DIN 53 217 1,3 g/cm³

Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto interm) 55%

Odczyn pH VIQP 011 (Sto interm) 11-12

Minimalna temperatura obróbki i podłoża +12°C

- płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej i akustycznej Rockwool Rockton grub. 10 cm lub równoważne

Parametry podstawowe

współczynnik przewodzenia ciepła λ_D 0,036 W/mK

obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,50 kN/m³

klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 A1 - wyrób niepalny

- Izolacja cieplna i akustyczna z wełny mineralnej szklanej Isover Termo-Mata plus grub. 10 cm lub równoważna Parametry

PN-EN 13162:2002

Atest higieniczny PZH: HK/B/0010/03/2006

Współczynnik przewodzenia ciepła: D = 0,036 W/mK

Klasyfikacja ogniowa: A1

bardzo dobre właściwości akustyczne i termiczne, lekka i sprężysta wełna w rolce, szczególnie wypełniająca izolowaną przestrzeń

- Izolacja akustyczna z wełny mineralnej szklanej Isover Aku-płyta grub. 5 cm lub równoważna

Parametry

PN-EN-13162:2002

Atest higieniczny PZH: HK/B/0010/03/2006

Współczynnik przewodzenia ciepła: D = 0.037 W/mK

Klasyfikacja ogniowa: A1

- Wewnętrzna izolacja termiczna i akustyczna - wkłady do ekranów i obudów akustycznych, Isover Ventilux grub. 20 cm lub równoważna

Parametry

Maksymalna temperatura stosowania : t_{max} = 200oC (od strony wełny), t_{max} = 80oC (od strony welonu)

Gęstość: 40 kg do 30 mm, 35 kg powyżej 30 mm grub.

Klasyfikacja ogniowa: A2-s1, d0

- maty wygłuszające Semag GF1 i NRS 10 lub równoważne

Dane techniczne:

Zastosowanie

Podkład pod wygłuszenia, mata antypoślizgowa

Tworzywo

Granulat gumowy połączony spoiwem poliuretanowym techniką MDI

Struktura Granulatu

drobna

Gęstość kg/m³ DIN EN ISO 845

730 kg/m³ +/- 5 %

Wymiary

Rolki: szerokość do 2,10m (standard 1,05m;

1,25m; 2,10m), długość na życzenie

Płyty: szerokość do 2,10m , długość do 1,05m

wg DIN 7715-5 Klasse P3

Tolerancje wymiarów

Grubości (mm)

3 - 15 mm

Grubość próby * DIN 53534

10 mm

Wytrzymałość na rozciąganie DIN EN ISO 1798 *

0,60 MPa

Wydłużenie przy zerwaniu DIN EN ISO 1798 *

46%

Napężenia ściskające - Właściwości odkształceń

CC₂₅ : 646 kPa

DIN EN ISO 3386-2* 1.

CC₄₀ : 2098 kPa

	CC ₅₀ : 5565 kPa
Napężenia ściskające przy 10 % DIN 53421	0,29 MPa
Współczynnik sprężystości wzdłużnej (moduł Younga; E-Modul) *	3,38 MPa
Twardość wg Shore'a DIN 53505 *	55 A
Przewodnictwo cieplne DIN 52612	$\lambda_z = 0,14 \text{ W/m K}$
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej DIN EN ISO 12572 **	$\mu 15$
Wytrzymałość chemiczna	Wytrzymałość na słabe kwasy i und ługi
Wytrzymałość na zimno	Warunkowa wytrzymałość na oleje i smary
Wytrzymałość na ciepło	-40 °C
Klasa materiałów budowlanych DIN 4102 (Odporność na płomienie i ciepło)	+110 °C (krótkotrwanie)
	B2
1- Nowe DIN dla wytrzymałości na ściskanie zamiast dotychczasowej DIN 53577	
* Zmierzono wg wzoru - Próba Nr B41/982-04 der MFFPA , Weimar	
** Zmierzono wg wzoru - Próba Nr B21/1159- 04 der MFFPA Weimar	

- Elastyczny podkład poliuretanowo-korkowy UZIN RR 188 lub równoważny
- Dane techniczne:
- Materiał: Rolki
- Szerokość rolki: 1 m
- Grubość: 3 mm, 4 mm, 6 mm
- Długość rolki: 40 m, 30 m, 20 m
- Kolor: szarobrazowy melanz
- Klasa wg palności DIN 4102: B 2
- Ciężar właściwy: ok. 420 kg/m³
- Ciężar powierzchniowy (kg/m²): 1,3 1,7 2,5
- TVM wg DIN 52 210* (dB): 18 19 21
- WDW wg DIN 52 612** (m²K/W) 0,05 0,06 0,10
- *TVM = współczynnik poprawy tłumienia mierzony bez wykładziny
- ** WDW = współczynnik przepuszczalności cieplnej mierzony bez okładziny

3. Sprzęt

Roboty izolacyjne muszą być wykonane ręcznie. Należy zapewnić mechaniczne dostarczenie materiałów na poziom wykonywania robót Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- wiertarki, kielnie, pace
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

W transporcie kolejowym i samochodowym należy przestrzegać obowiązujących przepisów transportowych. Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

5. Składowanie

Wolny oraz materiały izolacji akustycznej, należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniąc przed zawilgoceniem, w miejscu zabezpieczonym przed działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Składować w suchych miejscach. Chronić przed mrozem.

Miejsce składowania powinno być wyposażone w środki przeciwpożarowe. W miejscach składowania i przed wejściem należy umieścić znaki wg PN-92/N-01255 B.1.2 i B.3.2.

Teren składowiska powinien być wyrównany i odwodniony.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010).

6. Wykonanie robót

Roboty izolacyjne należy wykonywać po wykonaniu

- zgodnie ze ST, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Temperatura otoczenia w czasie wykonywania izolacji powinna być nie niższa niż 5°.

Izolacje akustyczne z wełny, Rockwool Rockton, Isover Termo-Mata plus, Isover Aku-płyta

Należy dociąć płyty z wełny do wymaganych wymiarów ustrojów akustycznych i innych powierzchni, które układamy na sucho, a następnie zabezpieczamy linką lub sznurkiem przed wypadnięciem. Docięte płyty powinny ściśle przylegać do ścianek ustroju. Wełna nie może być zapyłona, zabrudzona i wilgotna.

Uzin RR 188, Semag

Podłoże musi być równe, mocne i stabilne, bez spękań, trwale suche, czyste i wolne od substancji mogących zmniejszać przyczepność. Podłoże należy sprawdzić w oparciu o obowiązujące normy i odpowiednie instrukcje. W razie stwierdzenia odchyłań należy zgłosić zastrzeżenia.

Podłoże należy oczyścić, odkurzyć, zagruntować, a następnie wyrównać za pomocą masy szpachlowej. W zależności od rodzaju podłoża należy dobrać w oparciu o katalog produktów firmy UZIN odpowiedni preparat gruntujący i masę wyrównującą. Podkład należy rozłożyć na podłożu równolegle do planowanego kierunku układania wykładziny pamiętając o mijaniu się łączeń podkładu i wykładziny. Jeżeli jest to konieczne można obciąć brzegi i końcówki rolki. Układanie podkładu odbywa się zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami obowiązującymi podczas wykonawstwa prac podłogowych. Układanie wykładzin można rozpocząć najwcześniej po upływie 24-48 godzin po przyklejeniu podkładu. Łączenia poszczególnych brytów wykładziny powinny być prowadzone równolegle do łączeń podkładu i względem nich przesunięte w istotny sposób. Najlepsze warunki do obróbki to: temperatura 18 - 25°C, temperatura podłoża ponad 15°C i wilgotność względna powietrza poniżej 75%. Niskie temperatury i wysoka wilgotność powietrza wydłużają, a wysokie temperatury i niska wilgotność powietrza skracają czas otwarty oraz czas wiązania i schnięcia zastosowanego kleju.

StoSilent Panel

Przykręca się go do ramki drewnianej ustroju akustycznego typ 3, wkrętami do drewna, zabezpieczonymi przed korozją. Łatwa obróbka przy pomocy narzędzi zarówno ręcznych jak i mechanicznych. Minimalna temperatura obróbki i podłoża +12°C. Przestrzegać instrukcji montażu producenta.

StoSilent Superfein

Nierówności powierzchni skontrolować za pomocą łaty stalowej lub reflektora świetlnego, ewentualne pęcherze należy rozciąć, podkleić i ponownie docisnąć siatkę, powierzchnię wygładzić i pozostawić do wyschnięcia. Materiał jest gotowy do użycia. Materiał dokładnie wymieszać mieszkadłem z regulowaną płynnie prędkością obrotową. Minimalna temperatura obróbki i podłoża +12°C. o odpowiedniej konsystencji nanieść za pomocą pistoletu natryskowego Sto w trzech, przesuniętych w czasie cyklach roboczych, przy zachowaniu zużycia ok. 0,9 kg/m². Nakładanie przy pomocy pistoletu stożkowego Sto-Trichter-Spritzpistole z dyszą 4 lub 6mm lub pompą ślimakową do tynków z przystawką Vario (wydajność 0-5 dm³/min, z zestawem do cienkich pokryć i dyszą 5,5 mm), np. Inomat M8. Wydajność kompresora 400-600 dm³/min.

Wyregulować ilość powietrza i konsystencję w trakcie próbnego natrysku na papier lub papę. Odległość pomiędzy urządzeniem natryskującym a powierzchnią powinna wynosić 50-70 cm w przypadku Sto-Trichter-Spritzpistole lub 70-90 cm w przypadku pompy ślimakowej.

Czas schnięcia:

- pomiędzy 1 i 2 natryskiem 4-5 godzin (przy wilgotności poniżej 70% i temperaturze około 18°C)

- pomiędzy 2 i 3 natryskiem minimum 12 godzin (przy wilgotności poniżej 70% i temperaturze około 18°C)

Dla uzyskania równego rozłożenia masy natrysk prowadzić kolistymi ruchami; nigdy nie zatrzymywać pistoletu skierowanego w jedno miejsce. Nanoszony materiał nie może spływać ani zlewać się, gdyż w tych miejscach system utraci właściwości dźwiękochłonne a ponadto pozostaną tam plamy. Każdą warstwę nakładać odmierzoną ilością materiału. Po dobrym przeschnięciu (ok. 48 godzin) przeszczołkować.

Przy zastosowaniu techniki maszynowej może być konieczne zaplanowanie 4 cykli roboczych przy zredukowanej ilości podawanego materiału. Przepuszczalność akustyczna pozostanie bez zmian. Zabrudzone, uszkodzone powierzchnie mogą być odnawiane przy użyciu StoSilent Superfein natryskiwanego krzyżowo, jedno- lub dwukrotnie. Przed renowacją powierzchnie odkurzyć odkurzaczem przemysłowym.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Sprawdzać atest producenta materiałów

Kontrola grubości nakładanej warstwy w stanie świeżym następuje poprzez pomiar ilości zużytego materiału oraz pomiar grubości wilgotnej powłoki. W przypadku ręcznej obróbki materiału, nie można wykluczyć odchyleń od normatywnej grubości nakładanej warstwy. Pomiar grubości wilgotnej jeszcze warstwy uszczelniającej, zgodnie z normą DIN 18195-3 wydanie 2000-08, następuje w co najmniej 20 punktach na danym obiekcie lub na każdych 100 m² przekątnie podzielonej uszczelnianej powierzchni.

Występowanie złuszczeń, zacieków, łysin, spękań, pęcherzy, zmarszczek, fald itp. wad oraz stosowanie uszkodzonych (dziurawych) jest niedopuszczalne.

StoSilent Panel i StoSilent Superfein. Sprawdzić jakość montażu, równomierność natryskiwanych powłok.

7.2 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Jednostką miary jest 1 m².

9. Odbiór robót

Należy sprawdzić:

- zgodności wykonanych izolacji ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzić szczelność izolacji na zalamaniami, ciągłość izolacji na całej powierzchni izolowanej.
- prawidłowość ułożenia i przyczepność do podłoża

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- Ilości warstw izolacji cieplnych i akustycznych, mas szpachlowych
- Zakłady podłużne i poprzeczne każdej warstwy powinny być nie mniejsze niż 10 cm
- StoSilent Superfein. Sprawdzić równomierność natryskiwanych powłok oraz ich ilość.

9.2. Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 06.00 i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne. Dodatkowo : PN-EN 13859-1:2006, PN-EN 13859-2:2006, PN-EN 13162:2002, AT/2006-02-1578-01

WYMAGANIA OGÓLNE WSZELKIE P.OBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

ST-W 06.00 Roboty z gipsu

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót :

- przykręcenie płyty g-k grub. 15 mm ognioodpornej do ustroju akustycznego typ 4

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- RIGIMETR PRO – płyta gipsowo-kartonowa Typ DF/GKF – ogniochronna grub. 15 mm lub równoważna, przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach w zakresie ognioodporności, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%
Wypełniacz: $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$ (gips)
Karton: wielowarstwowy
Opóźniacz: E 331 (kwasek cytrynowy)
Kolor kartonu: biały
Przyczepność: skrobia
Środek pieniający: mydło
Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0 w zakresie reakcji na ogień materiałów budowlanych (wg normy PN-EN 13501-1)
Norma: PN-EN 520 (U)
Deklaracja zgodności EC: P6/2007 dla gr. 15 mm
Krajowa Deklaracja Zgodności: P6/07 dla gr. 15 mm
Aprobata techniczna: ITB AT-15-7244/2007
Atest PZH: HK/B/0662/11/2007
- wkręty do płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS lub równoważne
Materiał: AISI - C101B lub C1022
Gwint: zgodny z DIN 7970-1985, DIN 7504-1996
Powłoka antykorozyjna: fosfatowanie
Głębokość obróbki chemicznej: od 0,10 do 0,23 mm
Twardość: HV560

3. Sprzęt

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- elektronarzędzia
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport mas szpachlowych z gipsu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

Transport płyt gipsowo-kartonowych najlepiej przeprowadzić w fabrycznych paletach. Płyty gipsowo-kartonowe ognioochronne impregnowane GK 12,5 mm pakowane są w stosy z których każdy liczy 60 szt. płyt. Transport płyt odbywa się rozbieralnymi zestawami samochodowymi przykrytymi plandekami (jednorazowy przewóz ok. 2400 m²) lub w krytych wagonach kolejowych (jednorazowy przewóz ok. 5500 m²/wagon).

Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy roznieść, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Masy szpachlowe gipsowe przechowywać należy w pomieszczeniach suchych, w oryginalnych opakowaniach (worki papierowe z wkładką PE lub folia). Czas przechowywania do 12 miesięcy. Płyty powinny być przechowywane w suchych i zamkniętych pomieszczeniach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem. Pakiety o jednakowej długości powinny być ułożone płasko na paletach drewnianych lub podkładach na równej posadzce do wysokości czterech pakietów. Składowane płyty powinny być posegregowane wg rodzajów, odmian i wymiarów. Materiały z gipsu oraz profile przechowywane powinny być na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie muszą być rozdzielone i oznakowane.

6. Wykonanie robót

Zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych grub. 15 mm ustroju akustycznego typu 4 Płyty o podwyższonej odporności na działanie ognia, z dodatkiem włókna szklanego, mogą być stosowane do wykonywania osłon odpornych na działanie ognia na elementach nośnych budynku (w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza stale mniejszej niż 70%).

Przecinanie płyt wykonuje się na płaskim blacie stołu o wymiarach zbliżonych do wymiaru płyty lub bezpośrednio na stosie płyt. Można do tego celu wykorzystać nóż. Płytę układa się stroną licową do góry. Następnie wyznacza się linię cięcia oraz nacina nożem karton wzdłuż tej linii.

Płytę przesuwa się, tak aby linia cięcia znalazła się nad krawędzią stołu. Zdecydowanym naciśnięciem powoduje się przelamanie płyty. Następnie nacina się dolną warstwę kartonu i odchyła energicznie płytę do góry, powodując ostateczne oderwanie. Postrzępione krawędzie wyrównuje się strugiem lub pilnikiem. Płyty te można ciąć za pomocą piły ręcznej lub mechanicznej.

Do wkręcania wkrętów w praktyce najlepiej sprawdziły się elektryczne wkrętarki (moc ok. 350 W, znamionowa prędkość obrotowa do 2000 obr./min) lub nasadki do wkręcania stosowane na typowych wiertarkach występujących w handlu. Rozrabianie masy szpachlowej w wodzie (zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu) proporcja mieszania: ok. 1 kg masy szpachlowej na ok. 0,5 l wody (5kg na 3 l) odczekać ok. 2 minuty, mieszać ręcznie do czasu uzyskania jednorodnej masy bez grudek (nie stosować mieszadeł mechanicznych), dosypać suchej masy szpachlowej w razie, gdyby otrzymana mieszanka była zbyt rzadka (gotowa masa szpachlowa nie powinna zsuwać się z kielni trzymanej pionowo), mieszanka nadaje się do użycia przez ok. 35 minut od jej sporządzenia. Stwardniałe resztki gipsu znacznie skracają czas wiązania nowej mieszanki w tym samym naczyniu! Po rozpoczęciu wiązania nie dodawać wody, gdyż masa szpachlowa straci swoją wytrzymałość. Operacja szpachlowania składa się ze szpachlowania wstępnego oraz finalnego. Przed szpachlowaniem finalnym masa szpachlowa położona w szpachlowaniu wstępnym powinna być całkowicie wyschnięta. Spoiny całkowicie wypełnia się masą szpachlową za pomocą szerokiej kielni do wygładzania lub szpachli i wyrównuje na gotowo. Jednocześnie szpachlowane są główki elementów mocujących oraz ewentualne uszkodzenia płyt. W razie niewielkich nierówności można zeszlifować je po stwardnieniu pierwszej warstwy masy szpachlowej (krafka do szlifowania lub papier ścierny o ziarnistości 60). Po usunięciu pyłu należy przeprowadzić szpachlowanie finalne.

7. Kontrola jakości robót

Sprawdzić atest producenta materiałów

Sprawdzić poprawność montażu

Sprawdzić zgodność wykonanych robót z ST i Dokumentacją Projektową

Temperatura powietrza pomieszczenia, w którym przeprowadza się pracę, powinna być nie niższa niż + 5° C, a wilgotność zawarta między 60 – 75%.

Płyty gipsowo – kartonowe zwykle, nie mogą być stosowane w kabinach natryskowych oraz w pomieszczeniach, których wilgotność powietrza stale przekracza 85%. Stosowane mogą być tylko wodoodporne (zielone)

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się Na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności montażu ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów, poziomów z Dokumentacją Projektową
- przy odbiorze sufitów podwieszanych będą wymaga dopuszczalne tolerancje zawarte we wszelkich katalogach i specyfikacjach wydanych przez producenta systemu, oraz normach.

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- sprawdzenie poprawności montażu i uszczelnienia połączenia płyt gipsowo-kartonowych
- grubość i jakości powierzchni płyt
- prawidłowości połączeń elementów nośnych rusztów stalowych ścian i sufitów

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 04.00 Drzwi i okna i w Dokumentacji Projektowej.

1. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-W 07.00 Roboty malarskie

I. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót wykończeniowych, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: *Przebudowa Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie wraz z iluminacją obiektu i zagospodarowania otoczenia.*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót wykończeniowych, a więc:

- zagruntowanie tynków kopuły
- malowanie 2x farbą kopuły

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- woda : musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-

- 32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń
- Keim Optil ciemny brąz
 - Intensywne i światłoodporne kolory
 - Odporny na szorowanie na mokro
 - Doskonale właściwości kryjące
 - Ekstremalna paroprzepuszczalność
 - Niepalny (analogicznie do klasy materiałów budowlanych DIN 4102-A2)
 - Odporny na pleśń Niski skurez Przyjazny dla środowiska
 - Farba żółto-krzemianowa
 - Udział części organicznych: < 5 %
 - Odczyn pH: ok. 11
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego $S_d < 0,01 \text{ m}$, współczynnik przepuszczalności pary wodnej $V=2000 \text{ g/(m}^2\text{xd)}$
 - Półysk przy 85° : głęboki mat (wg PN ISO 2813)
 - Granulacja: drobna (wg EN 21524)
 - Współczynnik kontrastu (zdolność krycia) (wg PN ISO 6504-3)
 - Odporność na szorowanie na mokro (wg PN ISO 11998): Klasa 2 (dla kolorów 9011, 9020 – Klasa 3)
 - Preparat nie zawiera związków szkodliwych dla zdrowia według wytycznych 67/548/EWG

3. Sprzęt

Roboty malarskie mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- agregat malarski
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych zakrytych. Pojemniki z farbami należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych, zabezpieczając przed przemieszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

Zgodnie z postacią farb, odpowiednio wg PN-89/C-81400, farby w postaci ciekłej i wg BN-80/6113-28 p. 4.3 i p. 4.4, farby w postaci stałej, suchej oraz zgodnie z aktualnymi przepisami transportowymi i innymi związanymi normami przedmiotowymi.

5. Składowanie

Przechowywać materiały w pomieszczeniach przewiewnych, o podłożu utwardzonym i odwodnionym.

Wyroby należy przechowywać w jednej lub kilku warstwach w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010).

Farby należy pakować zgodnie z ich postacią, tj. farby dyspersyjne i rozpuszczalnikowe, w ciekłej postaci, wg PN-89/C-81400, farby suche, w stałej postaci wg BN-80/6113-28 p. 4.1 i 4.2 oraz wg innych norm związanych, jak: PN-75/M-78216, PN-75/M-78218, PN-81/M-78221, PN-82/O-79027, PN-90/O-79251, PN-85/O-79252, PN-78/O-79021, PN-81/O-79781, PN-73/O-79402, BN-83/5043-02, BN-82/5045-02, BN-86/5045-08, BN-87/5046-01, BN-87/5046-02, BN-87/5046-03, BN-82/5046-05 dotyczących pakowania.

Dopuszcza się inne sposoby pakowania spełniające wymagania ochrony środowiska i bezpieczeństwa przechowywania i transportu.

Keim Atzflussigkeit. Przechowywać wyłącznie w oryginalnych pojemnikach. Szkodliwy dla materiałów szklanych i zawierających krzemiany. Nie składować wraz z alkaliami (ługami). Przechowywać z daleka od metali. Przechowywać w chłodnych pomieszczeniach. Chronić przed mrozem. Chronić przed nagrzewaniem i bezpośrednim nasłonecznieniem. Keim Optil. Przechowywać tylko w oryginalnych pojemnikach, trzymać z daleka od utleniaczy i od środków o odczynie silnie kwaśnym

6. Wykonanie robót

Właściwe malowanie powinno być poprzedzone przygotowaniem powierzchni, na której ma być położona powłoka malarska, tzn. jej wyrównaniem lub wygładzeniem, zagruntowaniem (podłoża niewiększe nie wymagają gruntuowania) oraz ewentualnym uprzednim zagruntowaniem.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C - z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12 + 18°C.

W miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

Przy robotach malarskich z zastosowaniem gruntowników o właściwościach toksycznych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp.

-Tynki zwykle nowe niemalowane powinny odpowiadać wymaganiom PN-58/B-10100. Ewentualne uszkodzenia tynków powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą wapienną i zatarcie do równej powierzchni, przy czym w przypadku malowania farbami klejowymi dopuszcza się użycie zaprawy gipsowej.

Nie dopuszcza się malowania tynków (z wyjątkiem tynków zawierających gips) przed upływem 28 dni od chwili ich wykonania. Tynki powinny być dostatecznie skarbonizowane (nie dotyczy to malowania farbami wapiennymi i cementowymi). W uzasadnianych przypadkach dopuszcza się malowanie farbami wodnymi tynków niedostatecznie skarbonizowanych, po uprzednim ich zafluatowaniu. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdza) oraz osypujących się ziaren piasku.

Tynk nie powinien być rozmiękczony oraz nie powinien wykazywać rdzawych plam i nalotów. Jeśli po zeszkrobaniu farby powierzchnia tynku wykazuje nierówności i drobne uszkodzenia, należy ją przetrzeć zaprawą wapienną lub cementowo-wapienną. Większe uszkodzenia należy naprawić jak w - - Pod farby emulsyjne należy podłoże przeszlifować dla nadania mu szorstkości, następnie zmyć wodą z mydłem, potem czystą wodą.

Wykończenia malarskie (dwukrotne malowanie farbą KEIM Optil):

- KEIM Atzflüssigkeit środek na bazie kwasu krzemowego do trawienia i czyszczenia powierzchni tynku. Wskutek zachodzących podczas stosowania reakcji powstają nieszkodliwe związki. Stosowany do usuwania warstw martwicy wapiennej na świeżym tynku.

- pierwsza warstwa: malowanie farbą KEIM Optil ciemny brąz.

- druga warstwa: malowanie farbą KEIM Optil ciemny brąz, gotowa do użytku farba żółto-krzemianowa do wewnątrz wg PN-EN 13 300 (spełnia również wymagania dla farby dyspersyjno-silikatowej wg DIN 18 363, 2.4.1). KEIM Optil może być stosowany na wszystkie typowe powierzchnie ścian wewnętrznych i sufitów. W szczególności zaleca się w pomieszczeniach, które wymagają dużej intensywności koloru. Jest odporny na szorowanie na mokro. KEIM Optil posiada doskonałe właściwości kryjące. Charakteryzuje się ekstremalną paroprzepuszczalnością. Jest niepalny, odporny na pleśń oraz przyjazny dla środowiska.

7. Kontrola jakości robót

- Powłoki malarskie powinny równomiernie, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazując odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni.

- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między wykonawcą a inwestorem oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu (nie dotyczy powłok jednowarstwowych przeznaczonych do powtórnego malowania przy malowaniu uproszczonym), nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach wbicia gwoździ, natomiast dopuszcza się przy malowaniu elewacji niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach naprawy tynku po hakach rusztowań, największy wymiar takiej plamy nie powinien jednak przekraczać 20 cm.

- Powłoki powinny wytrzymywać próbę na przyczepność oraz być odporne na wycieranie i wsiąklwość

- Przykrawość powłoki i zawartość materiałów szkodliwych dla zdrowia są niedopuszczalne.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się Na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- sprawdzić zgodności wykonanych robót ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzić atest producenta materiałów
- jakość powłok malarskich

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- dokładności wykonania i ilości powłok malarskich

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 09.00 Roboty wykończeniowe i w Dokumentacji Projektowej.

1. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

ST-B 08.00 Roboty uzupełniające

I. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót wykończeniowych, które zostaną wykonane w zadaniu pod nazwą: Wykonanie przejścia podziemnego pomiędzy budynkiem Przychodni i Szpitalem Klinicznym w celu transportu chorych i niepełnosprawnych na zabiegi.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót, a więc:

- montaż reflektora akustycznego nad sceną ze szkła samonośnego
- montaż balustrady orkiestronu ze szkła samonośnego
- demontaż i montaż masek
- dorobienie nowej maski
- konserwacja gryfów metodą In Situ
- montaż liter
- montaż wyposażenia zaplecza sceny, garderób, widowni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Do wykonania robót wymagane są następujące materiały:

- szkło samonośne Saint-Gobain Diament ESC STADIP 1010.4 gr. 21,50 mm, montaż na warsztacie jest to zestaw : szkło laminowane SGG STADIP, na bazie szkła ekstra białego SGG DIAMANT przepuszczalność światła TI (%) 85-87 odbicie do wewnątrz i zewnątrz R I (%) 1-8 odpowiada wymogom klasy A normy PN-EN 1096
- konstrukcja stalowa nośna reflektora malowana proszkowo na mat, wg Dokumentacji Projektowej, wykonanie warsztatowe
- ramka montażowa stalowa balustrady malowana proszkowo na mat, wg Dokumentacji Projektowej, wykonanie warsztatowe
- renowacja masek na warsztacie konserwatorskim
- wykonanie nowej maski metodą odlewnia w warsztacie konserwatorskim (na wzór istniejących)
- konserwacja gryfów na miejscu, bez demontażu
- wykonanie liter z blachy stalowej grub. 5 mm o wym. 45x35 cm, na wzór czcionki Antykwa, dwie kotwy z pręta śr. 12 mm, przyspawane do każdej litery, malowane proszkowo, wykonanie warsztatowe
- fotele pojedyncze, niepalne, odpowiednia charakterystyka akustyczna, demontowalne w razie potrzeby, w ustalonej kolorystyce, f-my Deko Collezioni
- fotele obrotowe, gładkie, łatwe w konserwacji, wysokość oparcia poniżej łopatek średniowysokiej osoby
- szafki ubraniowe, toaletki, biurka, stoły, barek : wykonanie warsztatowe - wykonane z desek klejonych malowanych lakierami twardymi, blaty grub. 38 - 50 mm, boczne ścianki 32 mm, drzwiczki grub. nie mniej niż 25 mm, nogi z litego drewna grub. nie mniejszej niż 40 mm, niezbędne zawiasy, uchwyty metalowe, zamki meblowe na klucz
- lustra wbudowane w toaletki
- krzesła drewniane, bez tapicerki
- ekspres do kawy, czajnik elektryczny : typu barowego
- zestawy komputerowe : procesor Intel Core i7 2,66 GHz, pamięć DDR3 3 GB 1333 MHz, dysk twardy 500 GB Sata II 32 MB, karta graficzna zintegrowana, karta sieciowa 100/1000 MB - 2x, nagrywarka Combo DVD+/-RW+Blu-ray Sata II (z oprogramowaniem do nagrywania), monitor LCD 19", klawiatura i mysz przewodowa, drukarka laserowa czarno-biała szt. 2, drukarka laserowa kolor szt. 1, oprogramowanie : Microsoft Windows 7 PL OEM 64 Bit lub Vista Business PL OEM 64 Bit , pakiet biurowy Microsoft Office Professional MQLP lub równorzędny, oprogramowanie antywirusowe ESET Smart Security lub równorzędne, oprogramowanie księgowe z modulem fakturowania.

3. Sprzęt

Roboty montażowe są wykonane ręcznie.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach zakrytych. Elementy zestawów szklanych należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych, zabezpieczając przed przemieszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie ładownicze powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów. Należy stosować wiszące tabliczki z odpowiednią informacją np. "Zakaz dotykania zestawu twardymi, metalowymi przedmiotami, mogącymi go zarysować lub uszkodzić").

5. Składowanie

Przechowywać materiały w pomieszczeniach przewiewnych, o podłożu utwardzonym i odwodnionym. Wyroby należy przechowywać w jednej lub kilku warstwach w sposób zabezpieczający je przed

uszkodzeniami przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa.

Wyroby należy ustawiać lub układać tak, aby nie przeszkadzały w swobodnym dostępie do urządzeń grzejnych, sprzętu przeciwpożarowego i aparatury pomiarowej.

Wyroby należy ustawiać w odległości co najmniej 1,0 m od czynnych urządzeń grzejnych.

Szerokość przejść i dróg transportowych -wg PN-M-78010:1968 (PN-68/M-78010). Dopuszcza się inne sposoby pakowania spełniające wymagania ochrony środowiska i bezpieczeństwa przechowywania i transportu.

6. Wykonanie robót

Podczas prac budowlanych szkło należy chronić przed ryzykiem uszkodzenia powłoki (np. przykrywając tafle szkła drewnianymi płytami). Podczas przenoszenia i montażu zestawu szklanego, należy zakładać czyste rękawice, tak aby na powierzchni szkła nie pozostawiać śladów palców ani zanieczyszczeń. Narzędzia (np. ssawki) będące w bezpośrednim kontakcie z powłoką należy regularnie czyścić, aby nie dopuścić do jej zadrapania lub uszkodzenia. Konstrukcja powinna być zamontowana w taki sposób, aby tafle szkła nie wysunęły się z niej. Konstrukcja reflektora powinna umożliwić ustawienie tafli pod różnymi kątami. Montaż z rusztowania.

Roboty renowacyjne masek i gryfów mogą wykonywać tylko pracownicy z dużym doświadczeniem w pracach konserwatorskich, pod nadzorem Konserwatora Zabytków.

Maski należy ostrożnie zdemontować. Na warsztacie wykonać renowację w technologii ST-W 04.00 i ST-W 07.00. Nową maskę należy wykonać metodą odlewu żywicznego na wzór istniejących. Pokrycia i malowanie jak wyżej. Demontaż i montaż należy wykonać z rusztowań stałych - ST-W 02.00.

Gryfy należy poddać renowacji na miejscu, bez demontażu, wg technologii ST-W 04.00 i ST-W 07.00.

Miejsce renowacji należy zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi oraz osobami postronnymi.

Stanowisko powinno być wyposażone w oświetlenie sztuczne. Prace wykonywać z rusztowań stałych - ST-W 02.00.

Litery wykonane w warsztacie, montowane w uprzednio wykonanych otworach w ścianie, poprzez tuleje rozporowe do muru, np. Dromet HAC 12.80(25). Prace wykonywane na rusztowaniach stałych - ST-W 02.00.

Montaż wyposażenia pomieszczeń.

Meble należy rozstawić zgodnie z Dokumentacją Projektową. Powinny stać stabilnie, zachowując poziom i pion. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek uszkodzenia powierzchni, mechanizmów, wbudowanych luster, różnicy w kolorach. Mechanizmy powinny działać bez zacięć.

Urządzenia elektryczne powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Należy przeprowadzić pierwsze podłączenie i uruchomienie. Użytkownikowi należy przekazać sprzęt w pełni sprawny, zgodny z dokumentacją. Urządzenia powinny posiadać instrukcje obsługi w języku polskim oraz gwarancje Sprzedającego lub Producenta.

Oprogramowanie komputerowe powinno być licencjonowane, z instrukcjami w języku polskim, zainstalowane i gotowe do użytkowania.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Sprawdzić atest producenta materiałów

7.2. Sprawdzić poprawność montażu

7.3. Sprawdzić zgodność wykonanych robót z ST i Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się Na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- sprawdzić zgodności wykonanych robót ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzić atest producenta materiałów
- sprawdzić poprawność montażu – poziomy, pionowy, dopuszczalne tolerancje

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- dokładności wykonania elementów

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST-B 09.00 Roboty wykończeniowe i w Dokumentacji Projektowej.

1. Przepisy podstawowe

Spis norm i rozporządzeń podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE
OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.