

# **TOM IV**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PN. PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU  
USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT  
INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ  
ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ**

**TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1,  
DZ. NR 326, AM-7, OBRĘB TRZEBNICA, M. TRZEBNICA**

<b>BRANŻE:</b>	<b>ARCHITEKTURA</b>
----------------	---------------------

<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA TRZEBNICA pl. J. Piłsudskiego 1 55-100 Trzebnica tel. (71) 3120611, fax (71) 3121248</b>
<b>ZADANIE I ADRES:</b>	<b>PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ</b>  <b>TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1, 55-100 TRZEBNICA</b>
<b>NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI:</b>	<b>DZ. NR 326, AM-7, OBRĘB TRZEBNICA, M.TRZEBNICA</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	<b>11.2017</b>

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

<b>ZAMAWIAJĄCY</b>	<b>GMINA TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1, 55-100 TRZEBNICA</b>
<b>ZADANIE</b>	<b>PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ</b>

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.0. WYMAGANIA OGÓLNE**

#### Spis treści

1. Wstęp
  - 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
  - 1.2. Zakres stosowania ST
  - 1.3. Zakres robót objętych ST
  - 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.5. Określenia podstawowe
  - 1.6. Kody CPV
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
  - 2.1. Wymagania ogólne
  - 2.2. Składowanie materiałów
  - 2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
  - 2.4. Wariantowe stosowanie materiałów
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
  - 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
  - 3.2. Sprzęt i maszyny, który mogą być użyte do wykonywania robót (podstawowe)
  - 3.3. Rusztowania
  - 3.4. Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne
4. Wymagania dotyczące środków transportu
  - 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
  - 4.2. Transport materiałów
5. Wykonanie robót
  - 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
  - 5.2. Roboty pozostałe
6. Kontrola jakości robót
  - 6.1. Zasady ogólne
  - 6.2. Kontrola, pomiary i badania
7. Obmiar robót
  - 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
  - 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
  - 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
  - 7.4. Czas przeprowadzania obmiaru
8. Odbiór robót
  - 8.1. Rodzaje odbiorów robót
  - 8.2. Odbiór ostateczny robót
  - 8.3. Odbiór gwarancyjny
  - 8.4. Odbiór częściowy
  - 8.5. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
9. Podstawa płatności
  - 9.1. Zasady rozliczania i płatności
10. Przepisy związane
  - 10.1. Informacje podstawowe
  - 10.2. Inne dokumenty
11. Uwagi i zastrzeżenia

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn.

### **PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

**TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1,  
55-100 TRZEBNICA**

zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej ST jest Przedmiar robót, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST traktowana jest obok Przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji ww. robót. Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Załączone do SIWZ karty materiałowe są integralną częścią niniejszej dokumentacji.

ZA USTALENIE IŁOŚCI ROBÓT ORAZ ZA SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NA TEJ PODSTAWIE KALKULACJI WYNAGRODZENIA RYCZAŁTOWEGO ODPOWIADA WYŁĄCZNIE WYKONAWCA.

DANE, WYMAGANIA I IŁOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ: PRZEDMIARZE, RYSUNKACH, OPISIE, SPECYFIKACJACH, KARTACH MATERIAŁOWYCH I KARTACH ZAKRESU REMONTU I PRZEBUDOWY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ELEWACJI SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK, JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru, projektantem i kierownikiem robót konserwatorskich.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZEBUDOWYWANE I REMONTOWANE FRAGMENTY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I TERENU, Z UWAGI NA PRACE NA CZYNNYM OBIEKcie PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT. DODATKOWO WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM I UŻYTKOWNIKIEM HARMONOGRAMU REALIZACJI PRAC, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM REMONTU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach konserwatorskich określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami do prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA WERYFIKACJI I BADAŃ KOLORYSTYKI REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO I POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE.

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK ZAPOZNANIA, WYKONANIA I STOSOWANIA DECYZJI POZWOLENIA KONSERWATORSKIEGO I POZWOLENIA NA BUDOWE PRZY WYKONYWANIU WSZELKICH ROBÓT

## **BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I MONTAŻOWYCH.**

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

ST.1.0.0. Wymagania ogólne – zawiera ogólne wymagania dotyczące robót.  
Dokładny zakres robót obejmujący Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszelkie odesłania do przepisów prawa odnoszą się do wszystkich obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej – Ustaw, Rozporządzeń, Obwieszczeń i innych przepisów prawa miejscowego, które mają zastosowanie przy realizacji zadania inwestycyjnego i których pewną część wymieniono w pkt. 10 ST.

#### **1.4.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **1.4.2. Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę**

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni projekty warsztatowe, konserwatorskie i montażowe niezbędne do wykonania robót, plan BIOZ, harmonogram rzeczowo-finansowy, projekt organizacji budowy, plansze z zakresem i wielkością terenu pod realizację poszczególnych robót w ramach wynagrodzenia ofertowego.

#### **1.4.3. Zgodność robót z Przedmiarem robót i ST**

Przedmiar robót, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty (**RYSUNKI, ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE, OPRACOWANIA KONSERWATORSKIE, SCHEMATY, OPISY**) przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy, stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Przedmiarze robót, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który w uzgodnieniu i przy udziale autora Przedmiaru robót dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

**W PRZYPADKU, GDY MATERIAŁY LUB ROBOTY NIE BĘDĄ W PEŁNI ZGODNE Z DOKUMENTACJĄ LUB SST I WPŁYNIE TO NA NIEZADOWALAJĄCĄ JAKOŚĆ ELEMENTU, TO BEZWZGLĘDNIE MATERIAŁY ZOSTANĄ ZASTĄPIONE INNYMI, A ROBOTY ROZEBRANE I WYKONANE PONOWNIE NA KOSZT WYKONAWCY!!!**

#### **1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na placu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i ostatecznego odbioru robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i jest włączony w cenę umowną.

#### **1.4.5. 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 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:

- a) 1) lokalizację baz, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- b) 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami,
  - możliwością powstania pożaru

#### **1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy wymienione w pkt. 10 ST i inne, w pomieszczeniach biurowych, 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.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej.

#### **1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### **1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

#### **1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru robót przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego.

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

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymania, to na polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

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

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.5. Określenia podstawowe**

- ST i/lub Specyfikacja Techniczna - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
- SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
- Aprobata techniczna — pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie
- Dokumentacja budowy —protokół odbioru ostatecznego, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i księga obmiaru, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu
- Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, ujmująca całość robót wykonanych z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- Dzień - każdy z dni kalendarzowych rozpoczynający się i kończący o północy
- Dzień roboczy - każdy z dni kalendarzowych z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy
- Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do kontrolowania prawidłowości wykonywania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, Projektem Budowlanym i Specyfikacją Techniczną
- Księga obmiaru - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z numerowanymi stronami stanowiący dokument budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień robót. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru
- Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno użytkową, wraz z instalacjami i urządzeniami bądź obiekt małej architektury
- Odbiór - ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę potwierdzoną, odpowiednim dokumentem

- Plac budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,
- Podwykonawca - każda osoba wymieniona w umowie jako podwykonawca dla części robót lub każda inna osoba, której część robót została podzlecona za zgodą Zamawiającego, a także prawni następcy tych osób, ale nie żadna inna osoba wyznaczona przez te osoby
- Projektant - uprawniona w rozumieniu Prawa Budowlanego osoba będąca autorem dokumentacji budowlanej i uprawniona do nadzorowania autorskiego i wprowadzania zmian w dokumentacji
- Przedmiar robót — część składowa dokumentacji projektowej zawierająca szczegółowe wyliczenie przewidzianych do wykonania robót
- Roboty - wszystkie czynności i usługi mające na celu zapewnienie prawidłowego i terminowego zakończenia realizacji inwestycji
- PZJ - Program Zapewnienia Jakości
- BHP - Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
- BIOZ – bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

## **1.6. Kody CPV**

45000000-7 Roboty budowlane  
 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
 45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług  
 45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
 45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej  
 45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami  
 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem  
 -4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym  
 45214410-7 Roboty budowlane w zakresie politechnik  
 45214420-0 Roboty budowlane w zakresie sal wykładowych  
 45214630-5 Obiekty naukowe  
 45262522-6 Roboty murarskie  
 45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane  
 45262620-3 Ściany nośne  
 45262670-8 Obróbka metali  
 45262680-1 Spawanie  
 45262690-4 Remont starych budynków  
 45262700-8 Przebudowa budynków  
 45262710-1 Konserwacja fresków  
 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
 45331210-1 Instalowanie wentylacji  
 45343220-1 Instalowanie gaśnic  
 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów  
 45421110-8 Instalowanie ram drzwiowych i okiennych  
 45421111-5 Instalowanie framug drzwiowych  
 45421120-1 Instalowanie progów  
 45421131-1 Instalowanie drzwi  
 45421141-4 Instalowanie przegród  
 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli  
 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
 45431000-7 Kładzenie płytek  
 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg  
 45432110-8 Kładzenie podłóg  
 45432112-2 Kładzenie nawierzchni  
 45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych  
 45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych  
 45432130-4 Pokrywanie podłóg  
 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
 45441000-0 Roboty szklarskie  
 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

45442100-8 Roboty malarskie  
45442110-1 Malowanie budynków  
45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych  
45442121-1 Malowanie budowli  
45442180-2 Powtórne malowanie  
45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej  
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych  
45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45451000-3 Dekorowanie  
45451100-4 Zdobienie  
45453100-8 Roboty renowacyjne  
45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne  
45454100-5 Odnawianie

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Uwagi ogólne**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonany obiekt budowlany musi spełniać wymagania podstawowe określone w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy – Prawo budowlane. Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i SST.

Wykonawca robót zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwe oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także prawnie inne określone dokumenty.

### **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów**

#### **2.2.1. Składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczane przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego. Jeżeli określone materiały wymagają zabezpieczenia ze względu na szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych to przy składowaniu Wykonawca zabezpieczy te materiały w sposób odpowiedni dla występujących zagrożeń. **Wszelkie miejsca składowania powinny być doprowadzane do stanu pierwotnego.**

Tymczasowo składowane materiały z rozbiórki, do czasu, gdy będą one wywiezione na składowisko, do zakładu utylizacji lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego, muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem środowiska i miejsca składowania.

#### **2.2.2. Kruszywo /piasek/ inne materiały sypkie**

Kruszywa i inne materiały sypkie należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zmieszaniem i zanieczyszczeniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszywa.

### **2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

#### **2.3.1. Materiały nieszkodliwe dla otoczenia**

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego będą niezwłocznie usunięte z placu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

#### **2.3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja lub SST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Kolorystyka elewacji zgodnie z projektem budowlanym. W projekcie budowlanym przyjęto technologię firmy STO



oraz kolory zgodnie z paletą barw firmy STO. Nie dopuszcza się możliwość zastosowania innego systemu i kolorystyki, niż ta, która została zaopiniowana przez Konserwatora Miejskiego

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej, SST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaaprobowanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru inwestorskiego 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 Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swym zamiarze wyboru uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczane do robót.

#### **3.2. Sprzęt, który może być użyty do wykonywania robót (podstawowy)**

Wykaz podstawowego sprzętu, który może być użyty do wykonywania robót zawierają poszczególne SST:

- a) wyciąg
- b) środek transportowy
- c) samochód dostawczy do 0,9 t
- d) samochód skrzyniowy do 5 t
- e) samochód samowyładowczy do 5 t
- f) betoniarka wolnospadowa elektryczna
- g) i inne

#### **3.3. Rusztowania**

Montaż rusztowań musi być zgodny z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, a także innymi przepisami związanymi. Powinien być wykonywany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie i być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją dla danego rodzaju rusztowania.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy ulicy powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem nie mniejszym niż 40 stopni od poziomu, być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich oraz przed przypadkowym zrzuconiem materiałów lub narzędzi.

Rusztowania podlegają odbiorowi przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Konstrukcję rusztowania o wysokości ponad 20m należy stężyć poziomo na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów.

Haki i zawiesia używane na budowie, powinny być wykonane z materiałów atestowanych oraz atestowane przez upoważnione do tego instytucje. Zawieszanie elementów lub ładunków nie dających się swobodnie ułożyć na dnie gardzieli haka jest zabronione. Masa podnoszonych materiałów za pomocą podnośników nie powinna być większa niż 150kg.

#### **3.4. Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny**

Dopuszcza się stosowanie każdego innego sprzętu niż wymieniony w SST, który będzie spełniał wymagania Projektu Budowlanego. Sprzęt zamienny powinien umożliwiać wykonanie robót w sposób zgodny z projektem i w sposób zapewniający bezpieczeństwa ludzi i środowiska. Nie dopuszcza się do wykorzystania sprzętu niesprawnego, uszkodzonego oraz takiego, który mógłby spowodować powstanie dodatkowych uciążliwości dla ludzi i środowiska.

Jeżeli technologia wykonania robót przewiduje użycie konkretnego sprzętu należy bezwarunkowo stosować się do zaleceń Projektantów i stosować tylko zalecany przez nich sprzęt.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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 i wskazówkami Inspektora nadzoru inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

## **4.2. Transport materiałów**

### **4.2.1. Transport kruszywa / piasku / materiały sypkie**

Kruszywa, piasek i inne materiały sypkie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem.

### **4.2.2. Transport mieszanki betonowej**

Czas transportu i wbudowania mieszanki betonowej nie powinien być dłuższy niż:

- 90minut przy temperaturze powietrza +15 st.C.
- 60minut przy temperaturze powietrza +20 st.C.
- 30minut przy temperaturze powietrza +30 st.C.

### **4.2.3. Stal, elementy stalowe, inne elementy**

Stal i elementy stalowe należy przewozić środkami transportu przystosowanymi do przewozu tego rodzaju materiałów. Przewożone elementy stalowe należy zabezpieczyć przed spadaniem ze środka transportu oraz przed przesuwaniem i ewentualnym spowodowaniem szkód u osób trzecich.

### **4.2.4. Transport pozostałych materiałów**

Do transportu materiałów na budowę można używać samochodów dostawczych dostosowanych do transportu danego rodzaju materiałów, elementów i konstrukcji. Sposób transportu pozostałych materiałów zawierają poszczególne SST.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zastaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego 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.

### **5.2. Roboty pozostałe**

Sposób wykonywania robót zawierają poszczególne SST.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady ogólne**

#### **6.1.1. Program Zapewnienia Jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru inwestorskiego Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, przedmiarem robót, ST i SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

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,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje 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, sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektor nadzorowi;

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 nie odpowiadającymi wymaganiom,
- zasady i sposób gospodarowania odpadami

#### 6.1.2. 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 i badań materiałów oraz robót.

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

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach, wytycznych i ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru inwestorskiego ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

#### 6.1.3. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego 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.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie ocenił zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

#### 6.1.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają wymagania Prawa Budowlanego oraz innych przepisów wymienionych w pkt. 10 ST. W szczególności materiały posiadające:

a) materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wykonawca, który wygra przetarg musi dostarczyć w/w dokumenty przy odbiorze ostatecznym zadania.

b) wyroby umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyroby wytwarzane i stosowane według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszcza się do stosowania wyroby spełniające wymagania art. 10 ust. 2 i 3 Prawa Budowlanego - dopuszczone do jednostkowego stosowania.

W przypadku materiałów, dla których zgodnie z powyższymi zasadami są wymagane określone dokumenty, to każda partia materiałów dostarczona do robót budowlanych będzie posiadać te dokumenty. Dokumenty te będą jednoznacznie określały cechy materiału.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty dostarczone przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez producenta. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucane.

#### 6.1.5. Dokumenty budowy

a) Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wyżej wymienionych następujące dokumenty:

- dziennik budowy
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,
- inne dokumenty i opracowania wymagane przez Prawo Budowlane i projekt.

#### b) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 6.2. Kontrola, pomiary i badania

### 6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów i urządzeń.

### 6.2.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Badania, kontrole i pomiary należy prowadzić zgodnie z wymaganiami ST, obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z odpowiednią częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, przedmiarem i ST w jednostkach zgodnymi w przedmiarze o ile Inspektor nadzoru inwestorskiego nie zaleci inaczej.

### 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jednostki ilości robót i materiałów powinny być zgodne z kosztorysem ślepym (przedmiarem).

### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących lub innych wymaganych przez ST albo projekt to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa wymaganych badań.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### 7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków 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 nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczanymi na karcie rejestracji obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór ostateczny
- b) odbiór gwarancyjny
- c) odbiór częściowy z udziałem MKZ

### 8.2. Odbiór ostateczny robót

#### 8.2.1. Zasady odbioru ostatecznego 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 Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.2.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie 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, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

### **8.2.2. Dokumenty odbioru ostatecznego**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące elementy:

- a) Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wykonawca, który wygra przetarg musi dostarczyć w/w dokumenty przy odbiorze ostatecznym zadania.
- c) inne dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **8.3.Odbiór gwarancyjny**

Odbiór gwarancyjny 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 8.2 „Odbiór ostateczny robót”.

### **8.4.Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

### **8.5.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.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Zasady rozliczania i płatności**

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Informacje podstawowe**

Wykaz Polskich Norm (PN) i Norm Branżowych (NB) oraz innych przepisów związanych z poszczególnymi rodzajami robót zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST).

### **10. 2. Inne dokumenty**

1. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 2013, poz. 1409
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym Dz. U. 2005 nr 5 poz. 32
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. Nr 130, poz.1389
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008r., Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009r., Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010r., Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r., Dz. U. poz. 926 z 2013r.
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2013 poz. 762
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. Dz.U. 2013 poz. 1129
7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I BUDOWNICTWA z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1127 ze zm.
9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012r. poz. 463
10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Dz. U. 2002 r. Nr 108 poz. 953 ze zm.
11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Dz. U. 1995 r. Nr 25 poz. 133
12. USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. 2004 r. Nr 92 poz. 881 ze zm.
13. USTAWA z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity z dnia 8 października 2010 r. Dz.U. Nr 193, poz. 1287
14. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespół uzgadniania dokumentacji projektowej. Dz. U. 2001 r. Nr 38 poz. 455
15. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI I PRACY z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 2004 r. Nr 180 poz. 1860 ze zm.
16. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. 1997 r. Nr 129 poz. 844 ze zm.
17. USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity z dnia 23 stycznia 2008 r. (Dz.U. Nr 25, poz. 150)
18. USTAWA z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska tekst jednolity z dnia 28 lutego 2007r. (Dz.U. Nr 44, poz. 287)
19. USTAWA z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej tekst jednolity z dnia 31 sierpnia 2011 r. (Dz.U. Nr 212, poz. 1263)
20. USTAWA z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy tekst jednolity z dnia 26 marca 2012r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 404)
21. USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 145)
22. USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. 1991 r. Nr 81 poz. 351 ze zm.
23. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 2010 r. Nr 109 poz. 719
24. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz. U 2009 nr 124 poz 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.
25. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. 2009 nr 119 poz 998 z dnia 30 lipca 2009 r.
26. USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2013 r. Dz.U. z 2013 r. poz. 260
27. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.

28. USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. Dz.U. z 2012 r. poz. 647

29. USTAWA z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U.2003 r. Nr 162 poz. 1568 ze zm.

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

#### **11. Uwagi i zastrzeżenia**

**DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W PROJEKCIE BUDOWLANYM STANOWIĄ INTERAŁNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI.**

Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Za ustalenie ilości robót oraz za sposób przeprowadzenia na tej podstawie kalkulacji wynagrodzenia ryczałtowego odpowiada wyłącznie Wykonawca.

**DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ: PRZEDMIARZE, RYSUNKACH, OPISIE, SPECYFIKACJACH, SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK, JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.**

**ZESTAWIENIA KAMIENIA NIE ZAWIERAJĄ PROCENTU ODPADÓW KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ DLA PRZYGOTOWANIA OFERTY.**

**GŁÓWNA ZASADA NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI JEST TAKIE ZAPROJEKTOWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH I KONSERWATORSKICH, ABY BYŁY ONE IDENTYCZNE W ZASADNICZEJ CZĘŚCI POD WZGLĘDEM MATERIAŁOWYM I TECHNOLOGICZNYM Z JUŻ WYKONYWANymi NA HOLU GŁÓWNYM W BUDYNKU A1. PROJEKTANT NIE WYRAŻA ZGODY NA ODSTĘPSTWO OD TEGO PRIORYTETU.**

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru, projektantem i kierownikiem robót konserwatorskich.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt prac zabezpieczających remontowanych fragmentów istniejącego budynku.

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach konserwatorskich określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami do prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania weryfikacji i badań kolorystyki remontowanych elementów na każde wezwanie nadzoru autorskiego, inwestorskiego i konserwatorskiego oraz zmian materiałowych w procesie wzorcowania oraz powinien powyższe uwzględnić w swojej ofercie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.1. ARANŻACJA WNETRZA I SCENOGRAFIAE**



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.1. ARANŻACJA WNĘTRZA I SCENOGRAFIA**

#### Spis treści

1. Wstęp
- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót
- 1.5. Określenia podstawowe i definicje
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. Materiały
- 2.1. Zabudowa ekspozycyjna i scenografia
- 2.1.1. Materiały i bezpieczeństwo eksponatów
- 2.1.2. Wyposażenie gablot
- 2.1.3. Materiały i bezpieczeństwo obsługi i zwiedzających
- 2.1.4. Uwagi ogólne
- 2.2. Wydruki wielkoformatowe
- 2.3. Technologia
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn.

**PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

**TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1,  
55-100 TRZEBNICA**

zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Przedmiarze robót. Podstawą opracowania niniejszej SST są przepisy obowiązujące prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST traktowana jest obok Przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji ww. robót. Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Załączone do SIWZ karty materiałowe są integralną częścią niniejszej dokumentacji.

**ZA USTALENIE ILOŚCI ROBÓT ORAZ ZA SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NA TEJ PODSTAWIE KALKULACJI WYNAGRODZENIA RYCZAŁTOWEGO ODPOWIADA WYŁĄCZNIE WYKONAWCA.**

**DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ: PRZEDMIARZE, RYSUNKACH, OPISIE, SPECYFIKACJACH, KARTACH MATERIAŁOWYCH I KARTACH ZAKRESU REMONTU I PRZEBUDOWY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ELEWACJI SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK, JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.**

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru, projektantem i kierownikiem robót konserwatorskich.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

**WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZEBUDOWYWANE I REMONTOWANE FRAGMENTY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I TERENU, Z UWAGI NA PRACE NA CZYNNYM OBIEKCIE PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT. DODATKOWO WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM I UŻYTKOWNIKIEM HARMONOGRAMU REALIZACJI PRAC, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM REMONTU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.**

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach konserwatorskich określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami do prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

**WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA WERYFIKACJI I BADAŃ KOLORYSTYKI REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO I POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE.**

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

**WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK ZAPOZNANIA, WYKONANIA I STOSOWANIA DECYZJI POZWOLENIA KONSERWATORSKIEGO I POZWOLENIA NA BUDOWĘ PRZY WYKONYWANIU WSZELKICH ROBÓT BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I MONTAŻOWYCH.**

Wszystkie nazwy firmowe (handlowe) wyrobów budowlanych i urządzeń użyte w opisie, na rysunkach, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych lub dokumentacji projektowej powinny być uznawane jako służące określeniu projektowanych parametrów wyrobów budowlanych i urządzeń. W każdym przypadku mogą być stosowane inne równoważne wyroby i urządzenia innych firm o nie gorszych parametrach.

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi Kontraktowi do zatwierdzenia.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji Technicznej dotyczą **dostarczenia i montażu mebli, gablot oraz elementów ekspozycyjnych (wyposażenia specjalistycznego).**

### **SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WYMAGANYCH MEBLI, GABLOT ORAZ URZĄDZEŃ ZNAJDUJE SIĘ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.**

Projekt powinien uwzględniać:

- specyfikację dostawy sprzętu,
- instalacje okablowania,
- dostarczenie i montaż urządzeń,
- instalacje i konfigurację,
- przeszkolenie obsługi potwierdzone stosownym zaświadczeniem.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- **wyposażeniem wewnątrz w elementy zabudowy meblowej typowej**
- **wyposażeniem wewnątrz w elementy zabudowy meblowej indywidualnej**
- **wyposażeniem wewnątrz w elementy zabudowy scenograficznej**

### **1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

### **1.5. Określenia podstawowe, definicje**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części Ogólnej.

## **2. Materiały**

### **2.1. Zabudowa ekspozycyjna i scenografia**

**UWAGA: NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĘ ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTAŁYMI OPRACOWANIAM I PROJEKTU min. opis projektowy MPP Lednica i załącznikami graficznymi.**

#### **2.1.1 Materiały i bezpieczeństwo eksponatów**

Projekt zakłada wykonanie gablot w standardach muzealnych. Tam gdzie jest to wymagane przewidziano w produkcji zabudowy stosowanie materiałów obojętnych chemicznie wobec eksponatów /materiały mające kontakt z eksponatami to szkło, stal nierdzewna, blacha stalowa lub aluminiowa malowana proszkowo farbami chemicznie obojętnymi lub obłożona tkaniną chemicznie neutralną, pleksi, pianka molitanowa/.

Obojętność chemiczna musi być potwierdzona raportem/sprawozdaniem z Badań dotyczących korozyjności materiałów używanych przez Producenta zabudowy do produkcji gablot, tzw. „ODDY TEST”. Raport dotyczy także zastosowanego kleju do klejenia szyb z profilami konstrukcyjnymi, lakieru zastosowanego do lakierowania gablot, użytego silikonu do doszczelniania gabloty oraz innych uszczelek, zastosowanych w gablocie. Rezultaty testu jednoznacznie gwarantują brak zagrożeń ze strony stosowanych w budowie gablot materiałów w odniesieniu do zbiorów prezentowanych w gablotach.

Gabloty zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych za pomocą zamków dyskowych G Klucze do zamków dyskowych zabezpieczone są kodami uniemożliwiającymi ich kopiowanie bez znajomości kodu. Wkładki zamków muszą spełniać wymagania 1 klasy bezpieczeństwa zgodnie z grupą norm PN-EN 1303:2007. Lokalizacja zamka niewidoczna dla zwiedzającego. Drzwi gablot zamykane dwoma zamkami zainstalowanymi w górnej i dolnej ramie drzwiowej. Zamki wykonane w systemie wspólnego klucza.

W celu zapewnienia neutralnego otoczenia prezentowanym obiektom oraz utrzymania odpowiedniej wilgotności względnej wewnątrz gabloty, powinny one mieć szczelność na poziomie współczynnika ACD zgodnym z wymogami konserwatorskimi.

Wybrane gabloty powinny być wyposażone w pasywny system klimatyzacji regulujący wilgotność względną (Rh) w gablocie. Kasetę przystosowaną do zastosowania żelu silikatowego wg wytycznych Działu Konserwacji Muzeum z możliwością wymiany bez otwierania gabloty. Żel do poszczególnych gablot stosować zakondycjonowany na określoną wilgotność zgodnie z wytycznymi Działu Konserwacji Muzeum

Wszystkie elementy zabudowy zlokalizowane powinny być zabezpieczone przed drganiami od konstrukcji budynku za pomocą podkładek z materiału wibroizolacyjnego umieszczonego pod stopami regulacyjnymi.

Wyposażenie gablot w elementy do ekspozycji obiektów: po zapoznaniu z obiektami Producent zabudowy przedstawi do akceptacji kuratora wystawy, działu konserwacji muzeum oraz projektanta ekspozycji rozwiązania zgodne z przyjętą przez Niego technologią.

### **2.1.2 Wyposażenie gablot**

- System zawiesi i uchwytów do podwieszania elementów.
- Uchwyty wykonane z pleksi mocowane są w gablocie przy użyciu systemu linkowego umożliwiającego płynne zmiany wysokości oraz kąta ekspozycji lub montowane bezpośrednio do tylnej ścianki gabloty
- Wycięcia w uchwytach należy wykonać po zapoznaniu się z eksponatami oraz konsultacji z autorem projekt wykonawczego aranżacji wnętrza.
- Elementy z pleksi do ekspozycji tkanin - płyta pleksi gr. min. 10mm o kształcie postaci mocowana do pleców gabloty lub z możliwością umocowania jako stelaż wolnostojący(mocowana do podstawy z pleksi) . Górna część stojaka wyposażona w regulowane wygięte elementy(regulacja rozstawu) do uformowania tkaniny i stojaki krawieckie do ekspozycji tkanin. Ilość- 4 szt . wymiary określone zostaną na etapie realizacji.
- Podstawy w formie klinów i podpór podłużnych o różnych kątach ekspozycji z pianki dopuszczonej przez Konserwację do kontaktu z obiektami zabytkowymi. do ekspozycji dokumentów i książek. nachylenia dobrane na etapie wykonawczym do każdego obiektu, pod ścisłym nadzorem konserwatorskim Zamawiającego
- Podstawy ukośne z pleksi z elementem zabezpieczającym przed zsunięciem się drobnych obiektów.

- Półki ukośne z pleksi gr.8-10 mm- montowane wymiennie z półkami szklanymi na systemie linkowym gablot- z elementem zabezpieczającym przed zsunięciem się drobnych obiektów.
- Półki gabloty wykonane ze szkła bezpiecznego 55.2 , krawędzie półek szlifowane i polerowane, półki zawieszone do górnej ramy na systemie linek stalowych lub prętów
- Elementy do ekspozycji numizmatów-złożone z 3 płyt plexi. środkowa (grubość w zależności od eksponatów)z wyciętymi otworami na eksponaty oraz dwóch osłonowych gr. 2mm.Ekspozytory mogą być montowane pionowo-mocowane do systemu podwieszanego lub na półkach poziomych i ukośnych .
- Elementy do ekspozycji numizmatów
- Podstawki z pleksi pod obiekty drobne
- Podstawki z pleksi pod porcelanę z regulowanym kątem nachylenia
- Elementy do ekspozycji broni białej
- Cokoły ekspozycyjne szklane ,wykonane ze szkła bezpiecznego 44.1, krawędzie cięte pod kątem 45 stopni, szlifowane, klejone materiałem bezbarwnym, obojętnym chemicznie ,
- Cokoły ekspozycyjne ,wykonane z blachy stalowej gr 2 mm,, lakierowanej natryskowo ,

### 2.1.2 Materiały i bezpieczeństwo obsługi i zwiedzających.

Projekt zakłada realizację wyposażenia zgodnie z z § 258-264 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.) tzn. materiały użyte w projekcie ekspozycji są niepalne lub niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia oraz nie rozprzestrzeniają ognia np. MDF ognioodporny Euroklasy B-s2, d0,

Wyposażenie emitujące ciepło /projektory, sprzęt komputerowy/ zabudowane w sposób uniemożliwiający nadmierne nagrzanie obudowy - zapobiegające poparzeniu się zwiedzających i przegrzaniu urządzeń - zastosowanie otworów wentylacyjnych lub wentylacji mechanicznej - sposób wentylacji obudów uzgodnić z dostawcą sprzętu audio-video na etapie realizacji.

Szkło projektowane w przeszkleniach zabudowy i panelach ekspozycyjnych to szkło laminowane - pomiędzy warstwy szkła wklejona folia PVB służąca do laminowania szkła – gwarantujące bezpieczeństwo użytkowania w przestrzeni publicznej

Wszystkie części konstrukcji i systemy gablot/oszkleń wyposażone muszą być w mechanizmy bezpiecznego dostępu

Bezpieczeństwo produktu musi być potwierdzone opinią konstruktora z uprawnieniami w zakresie konstrukcyjno-budowlanym, dotyczącej spełnienia norm bezpieczeństwa w zakresie statyki, konstrukcji oraz eksploatacji gablot, które będą wykonywane według załączonego projektu architektonicznego na podstawie własnych rozwiązań technicznych Producenta zabudowy. Producent powinien dostarczyć łącznie z opinią odpowiednie obliczenia inżynierskie a także :

**1. Raport /Sprawozdanie z badań wytrzymałościowych zawiasów** zastosowanych w układzie otwierającym drzwi gablot i przenoszących duże obciążenia. Badania muszą być przeprowadzone przez Akredytowane Laboratorium Wytrzymałości Materiałów posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji i muszą określać maksymalne siły, które zawiasy mogą przenosić. Siły te należy uwzględnić w obliczeniach inżynierskich, które muszą być wykonane przy ocenie proponowanych rozwiązań technicznych.

**2. Raport/Sprawozdanie z badań wytrzymałościowych złącza szyba, klej, profil metalowy,** do którego mocowany jest zawias wieloprzegubowy. Badania muszą być przeprowadzone przez Akredytowane Laboratorium Wytrzymałości Materiałów posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji i muszą określać maksymalne siły, które złącze może przenosić. Siły te należy uwzględnić w załączonych obliczeniach inżynierskich.

Producent zabudowy powinien dostarczyć wraz z gablotami zapewniające stabilność koła podporowe do otwierania drzwi szklanych - dotyczy to sytuacji kiedy Wykonujący zlecenie nie jest w stanie wykazać na podstawie obliczeń, iż dane rozwiązanie jest całkowicie bezpieczne zarówno dla użytkownika jak i zabudowy.

Ze względu na zastosowanie w zabudowie oświetlenia elektrycznego i urządzeń audio-video odpowiednie elementy wyposażenia ekspozycji powinny być oznaczone znakiem CE zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155 poz. 1089).

Po ukończeniu prac (instalacji i urządzeń), Producent zabudowy powinien przekazać Zamawiającemu następującą dokumentację powykonawczą, certyfikaty, zaświadczenia, instrukcje obsługi poszczególnych części instalacji, urządzeń i wyposażenia:

- Instrukcje obsługi poszczególnych gablot wystawienniczych (pismo maszynowe/wydruki komputerowe)
- Dokumentacja Techniczno Ruchowa (DTR) dotycząca wszystkich zastosowanych układów elektrycznych i sterujących. DTR będzie wykonana przez inż. elektryka posiadającego odpowiednie do tego zakresu działań kwalifikacje. DTR zawierać będzie schematy elektryczne zbudowanych obwodów elektrycznych, opis zastosowanych podzespołów, warunków przyłączenia odbiorników prądu do sieci zasilającej, w tym warunków rozruchowych oświetlenia i urządzeń elektrycznych (prąd rozruchowy), a także warunki eksploatacji i przeglądów instalacji elektrycznej w czasie eksploatacji.
- Raport z Badań końcowych układów elektrycznych wraz z aktualnymi uprawnieniami osób badających. Badania będą dotyczyły wszystkich układów elektrycznych oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 60598 – 1: 2000 „Oprawy oświetleniowe część I. Wymagania ogólne i badania” oraz pozostałych układów elektrycznych badanych zgodnie z normami branżowymi, które w raporcie należy przywołać.

### **2.1.3 Uwagi ogólne.**

Zabrania się mocowania zabudowy do wszelkich zabytkowych elementów obiektu tj. drewnianych elementów konstrukcji stropów, opasek kamiennych, ścian w miejscach występowania fresków. Niedozwolone jest również mocowanie zabudowy do obudów kanałów wentylacyjnych.

Kolor wszystkich malowanych elementów zabudowy RAL zostanie określony na etapie realizacji z wyjątkiem powierzchni przeznaczonych do wyświetlania prezentacji które malowane są farbą projekcyjną - kolor biały. Farba zastosowana do lakierowania proszkowego powinna mieć powierzchnię strukturalną ( tzw. „drobna struktura” ) próbka do akceptacji projektanta i Zamawiającego. Farba użyta do malowania elementów zabudowy -powinna być odporna na szorowanie i ścieranie , o parametrach dostosowanych do wymogów wystawy stałej.

Elementy szklane gablot i wyposażenia powinny być wykonane ze szkła o obniżonej zawartości żelaza o zwiększonej przezierności , ekstra białego.

Elementy zabudowy mocowane do ścian, podłóg w sposób zapewniający ich pełną stabilność. Sposób mocowania zależny od technologii określonej przez Producenta zabudowy. Rozwiązania muszą być potwierdzone opinią konstruktora z uprawnieniami w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.

Elementy gabloty mające bezpośredni kontakt z powietrzem nawiewanym z instalacji nawiewnej oraz znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie klimakonwektorów należy izolować płytami PIR w celu uniknięcia ewentualnych wykropleń oraz zbyt dużych skoków temperatury we wnętrzu zabudowy w sytuacji skrajnych warunków działania instalacji klimatyzacyjnej obiektu Muzeum.

Wszystkie łączenia płyt MDF wykonać w sposób uniemożliwiający pracę płyt względem siebie i przed malowaniem zaszpachlować.

## **2.2 Wydruki wielkoformatowe**

W projekcie przewidziano wydruki klejone bezpośrednio na zabudowę, ściany oraz podłogi. Zestawienie wydruków, ich rodzaj i sposób montażu objęte oddzielnym opracowaniem na etapie projektu Wykonawczego wystawy.

## **2.3. Technologia**

Podłączenie zabudów oraz ich okablowanie wykonać w sposób niewidoczny.

Każda z gablot powinna posiadać wygodną dla użytkownika rewizję istotnych elementów elektrycznych których przegląd techniczny jest wymagany. Proponowane drzwiczki rewizyjne i ich lokalizacja powinny zostać przedstawione do akceptacji Projektanta i Zamawiającego. Drzwiczki rewizyjne należy zabezpieczyć zamkiem, lub ich lokalizacja powinna być niedostępna dla osób postronnych.

Montowany sprzęt multimedialny powinien mieć zagwarantowaną wentylację zgodną z wymogami danego sprzętu.

Każda z gablot powinna posiadać wygodną dla użytkownika rewizję istotnych elementów elektrycznych których przegląd techniczny jest wymagany. Proponowane drzwiczki rewizyjne i ich lokalizacja powinny zostać przedstawione do akceptacji Projektanta i Zamawiającego. Drzwiczki rewizyjne należy zabezpieczyć zamkiem, lub ich lokalizacja powinna być niedostępna dla osób postronnych.

Gablota powinna być oznaczona znakiem CE ( zgodnie dyrektywą niskonapięciową 73/23/EEC, 93/68 EFC- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12.03.2003r.)

Producent zabudowy jest zobowiązany do przeprowadzenia badań końcowych układu elektrycznego gablot do dostarczenia Deklaracji Zgodności , świadczącej zgodność z PN-EN 60-598-2-2 -2000 Oprawy oświetleniowe, Wymagania Szczegółowe. Oprawy oświetleniowe wbudowane.

Producent zabudowy zobowiązany jest do przedstawienia Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR)

### **3.Sprzęt**

Wykonawca przy produkcji i montażu jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania prac.

### **4.Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, spełniającymi wymagania części Ogólnej.

### **5.Wykonanie robót**

Wykonanie robót powinno się odbywać zgodnie z zaleceniami producentów mebli i urządzeń.

### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji Ogólnej.

Badanie polega na sprawdzeniu:

- Zgodności z dokumentacją dostarczonego i zamontowanego wyposażenia

### **7.Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest jedna sztuka odpowiedniego elementu wyposażenia lub odpowiedniej zabudowy.

### **8.Odbiór robót**

Odbiór końcowy robót w zakresie dostawy mebli i wyposażenia polega na sprawdzeniu zgodności dostawy z zamówieniem, dokumentacją projektową oraz na ocenie jakości i sprawności dostarczonego i zamontowanego wyposażenia.

### **9.Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena przedstawiona w ofercie wykonawcy. Pozostałe warunki zgodnie ustaleniami projektu umowy.

### **10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Instrukcje montażu poszczególnych producentów.





# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.2. OŚWIETLENIE EKSPOZYCYJNE**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.2. OŚWIETLENIE EKSPOZYCYJNE**

#### Spis treści

1. Wstęp
- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót
- 1.5. Określenia podstawowe i definicje
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. Materiały i urządzenia
- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn.

**PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

**TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1,  
55-100 TRZEBNICA**

zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Przedmiarze robót. Podstawą opracowania niniejszej SST są przepisy obowiązujące prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST traktowana jest obok Przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji ww. robót. Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Załączone do SIWZ karty materiałowe są integralną częścią niniejszej dokumentacji.

**ZA USTALENIE ILOŚCI ROBÓT ORAZ ZA SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NA TEJ PODSTAWIE KALKULACJI WYNAGRODZENIA RYCZAŁTOWEGO ODPOWIADA WYŁĄCZNIE WYKONAWCA.**

**DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ: PRZEDMIARZE, RYSUNKACH, OPISIE, SPECYFIKACJACH, KARTACH MATERIAŁOWYCH I KARTACH ZAKRESU REMONTU I PRZEBUDOWY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ELEWACJI SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK, JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.**

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru, projektantem i kierownikiem robót konserwatorskich.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

**WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZEBUDOWYWANE I REMONTOWANE FRAGMENTY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I TERENU, Z UWAGI NA PRACE NA CZYNNYM OBIEKCIE PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT. DODATKOWO WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM I UŻYTKOWNIKIEM HARMONOGRAMU REALIZACJI PRAC, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM REMONTU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.**

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach konserwatorskich określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami do prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

**WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA WERYFIKACJI I BADAŃ KOLORYSTYKI REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO I POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE.**

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

**WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK ZAPOZNANIA, WYKONANIA I STOSOWANIA DECYZJI POZWOLENIA KONSERWATORSKIEGO I POZWOLENIA NA BUDOWĘ PRZY WYKONYWANIU WSZELKICH ROBÓT BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I MONTAŻOWYCH.**

Wszystkie nazwy firmowe (handlowe) wyrobów budowlanych i urządzeń użyte w opisie, na rysunkach, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych lub dokumentacji projektowej powinny być uznawane jako służące określeniu projektowanych parametrów wyrobów budowlanych i urządzeń. W każdym przypadku mogą być stosowane inne równoważne wyroby i urządzenia innych firm o nie gorszych parametrach.

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi Kontraktowi do zatwierdzenia.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące **rozwiązań oświetlenia ekspozycyjnego**

#### **SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WYMAGANYCH ELEMENTÓW OŚWIETLENIOWYCH ZNAJDUJE SIĘ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.**

Projekt powinien uwzględniać:

- specyfikację dostawy sprzętu,
- instalacje okablowania,
- dostarczenie i montaż urządzeń,
- instalacje i konfigurację,
- przeszkolenie obsługi potwierdzone stosownym zaświadczeniem.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- materiałami stosowanymi do budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych
- technologią wykonania robót instalacji elektrycznych wewnętrznych
- próbami technicznych i odbioru instalacji. .

### **1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

### **1.5. Określenia podstawowe, definicje**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części Ogólnej.

## **2. Materiały i urządzenia**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.**

Warunki podano w części ogólnej specyfikacji technicznej. Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Budowlanego.

Dostarczone na miejsce składowania (budowę) materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Należy również wrywkowo sprawdzić jakość wykonania, stwierdzić brak uszkodzeń, w tym spowodowanych korozją itp.

Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynach, jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów. Należy stosować ogólne wymagania oraz wymagania szczegółowe w przedmiotowych normach państwowych. Przy składowaniu poszczególnych rodzajów materiałów należy przestrzegać następujących wymagań:

- a) rury instalacyjne sztywne z twardego polichlorku winylu należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych o temperaturze nie niższej niż  $-15^{\circ}\text{C}$  i nie wyższej niż  $5^{\circ}\text{C}$  w pozycji pionowej, w wiązkach odpowiednio gęsto wiązanych (dla uniknięcia wybożenia), z dala od urządzeń grzewczych,
- b) rury instalacyjne karbowane z twardego polichlorku winylu należy przechowywać analogicznie jak podano w punkcie a), lecz w kręgach związanych sznurkiem, co najmniej w trzech miejscach; kręgi rur nie większe niż 1m mogą być układane jeden na drugim,
- c) przewody izolowane i taśmy izolacyjne należy przechowywać w warunkach suchych na półkach,
- d) osprzęt instalacyjny i aparaturę elektryczną należy składować na półkach w pomieszczeniach suchych i ogrzewanych, zwykle w opakowaniach fabrycznych,
- e) rozdzielnice prefabrykowane (otwarte, osłonięte, skrzynkowe itp.), łączniki elektroenergetyczne, itp. należy składować pod dachem, zabezpieczając je przed wpływami atmosferycznymi i kurzem, zaś stalowe konstrukcje i śruby łączące - przed korozją,
- h) wyroby metalowe i drobniejsze stalowe wytwory hutnicze, jak, druty, liny, cienkie blachy, drobne kształtowniki itp. należy składować w pomieszczeniach suchych, z odpowiednim zabezpieczeniem przed działaniem korozji.

### **3.Sprzęt**

Wykonawca przy produkcji i montażu jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania prac.

### **4.Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, spełniającymi wymagania części Ogólnej.

### **5.Wykonanie robót**

Przy montażu poszczególnych elementów należy bazować na instrukcjach montażu danych producentów.

Wykonując prace instalacyjne, należy przestrzegać przepisów i norm branżowych.

Przed rozpoczęciem robót demontażowych należy zinwentaryzować z wykorzystaniem czujnika istniejące okablowanie elektryczne w hali D1: natynkowe i podtynkowe (inwentaryzację wykonać powinien uprawniony elektryk z uprawnieniami SEP „E” + pomiarowe). Należy zdemontować okablowanie zbędne dla docelowej funkcji – w ramach robót instalacyjnych elektrycznych objętych niniejszym zamówieniem.

Warunki techniczne podane w niniejszym rozdziale dotyczą wykonawstwa i odbioru instalacji elektrycznych wewnętrznych do 1 kV.

Warunki dotyczą instalacji wewnętrznych wykonywanych przewodami wielożyłowymi w rurach z tworzywa układanych pod tynkiem a także w korytach kablowych. Obejmują również montaż opraw, oświetleniowych, osprzętu elektrycznego, montaż tablic rozdzielczych, próby techniczne i odbiór robót.

Trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym instalacji, uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Instalacje mogą być układane na ścianach tylko w linii pionowej lub poziomej, wyklucza się układanie ukośne. Trasa prowadzenia instalacji musi uwzględnić rozmieszczenie odbiorników oraz instalacji nieelektrycznych, takie jak technologiczne, wodno-kanalizacyjne, grzewcze itp., aby uniknąć skrzyżowań i niedozwolonych zbliżeń między tymi instalacjami. Trasa przebiegu musi być łatwo dostępna do konserwacji lub remontów. Trasowanie powinno uwzględnić miejsca mocowania konstrukcji wsporczych instalacji. Należy przestrzegać utrzymania jednakowych wysokości mocowania wsporników i odległości między

punktami podparcia. Przejście kabli przez wewnętrzne ściany pomieszczeń, przegrody i stropy należy wykonywać w rurach, blokach i innych osłonach otaczających. Uszczelnienia w przepustach należy wykonać materiałami niepalnymi. Przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia. Połączenie żył przewodów należy wykonywać za pomocą sprzętu odpowiednio przystosowanego do rodzaju i przekroju łączonych przewodów. Nie zezwala się na łączenie przewodów przez zwykłe okręcanie. W miejscach połączeń i rozgałęzień żyły przewodów nie powinny być naprężane mechanicznie. Żyły należy obciąć na długość potrzebną do wykonania połączeń z naddatkiem od 1 do 2 cm. Końce żył należy odizolować na długości niezbędnej do prawidłowego połączenia z zaciskiem. Żyły miedziane można odizolować nożem monterskim, prowadząc go skośnie tak, aby nie nadcinać żyły, przy czym żyła zerowa powinna być nieco dłuższa.

W czasie wykonywania instalacji przed zatynkowaniem należy sprawdzić prawidłowość ułożenia przewodów i rurek instalacyjnych w ciągach poziomych i pionowych oraz rozmieszczenie puszek rozgałęźnych i końcowych oraz wysokość ich zainstalowania. Podczas oględzin instalacji przed zatynkowaniem należy stwierdzić również czy przewody kabelkowe nie mają widocznych uszkodzeń izolacji i załamań wpływających na pogorszenie bezpieczeństwa a rurki widocznych wgnieceń i uszkodzeń uniemożliwiających wciągnięcie przewodów. Po zatynkowaniu i zakończeniu robót należy przeprowadzić pomiary i próby obejmujące przede wszystkim:

- pomiar rezystancji izolacji dla każdego obwodu oddzielnie.
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i koloru izolacji żył przewodów N i PE,
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Przed zamontowaniem osprzętu elektrycznego należy sprawdzić czy posiada aktualne certyfikaty dopuszczające do stosowania i czy spełnia wymogi postawione w dokumentacji. Po zakończeniu montażu sprawdzić jakość połączeń przewodów pod zaciski śrubowe i prawidłowość podłączenia przewodów ochronnych.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy tablica rozdzielcza lub jej części odpowiadają tym wymagom dokumentacji projektowej, których spełnienie może być stwierdzone bez użycia narzędzi i bez demontażu podzespołów. Sprawdzeniem należy objąć jakość wykonania i wykończenia, a zwłaszcza: stanu pokryć antykorozyjnych, ciągłości przewodów ochronnych i ich podłączenie do wszystkich metalowych, elementów mogących znaleźć się pod napięciem jakoś wykonania, połączeń w obwodach głównych jakoś konstrukcji. Po zamontowaniu tablicy rozdzielczej we wnęce bądź na ścianie należy sprawdzić stan powłok antykorozyjnych i powłok malarskich jakoś połączeń, przewodów wchodzących i wychodzących z tablicy, zgodność schematu szafy ze stanem faktycznym. Schemat taki powinien być zamieszczony na widocznym miejscu wewnątrz tablicy rozdzielczej.

Po wykonaniu instalacji przeciwporażeniowej należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Wszystkie wyniki pomiarów należy zamieścić w protokole pomiarowym ochrony przeciwporażeniowej

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji Ogólnej.

Badanie polega na sprawdzeniu:

- Zgodności z dokumentacją dostarczonego i zamontowanego wyposażenia

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest jedna sztuka odpowiedniego elementu wyposażenia lub odpowiedniej zabudowy. Jednostką obmiaru są również:

m – metry;  
m<sup>2</sup> (m2) – metry kwadratowe;  
m<sup>3</sup> (m3) – metry sześcienne;  
mb – metry bieżące  
inne, pomocnicze jednostki układu SI

## **8. Odbiór robót**

Odbiór końcowy robót w zakresie dostawy mebli i wyposażenia polega na sprawdzeniu zgodności dostawy z zamówieniem, dokumentacją projektową oraz na ocenie jakości i sprawności dostarczonego i zamontowanego wyposażenia.

### 9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena przedstawiona w ofercie wykonawcy. Pozostałe warunki zgodnie z postanowieniami projektu umowy.

### 10. Przepisy związane

- Instalacje elektryczne. Warunki techniczne z komentarzami. Wymagania odbioru i eksploatacji.
  - Przepisy prawne i normy. Wydanie III. Warszawa, COBO-Profil, COBR Elektromontaż 2000.
  - Warunki ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
  - Poradnik inżyniera elektryka. Warszawa, WTN 1996r,
  - Poradnik monter elektryka. Wyd. 3 Warszawa, WNT 1997r,
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz.U. nr 80 z 1999r póź. 912.
  - PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
  - PN-IEC 60364-4-42 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
  - PN-HD 60364-4-43:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
  - PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia
  - PN-HD 60364-4-443:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
  - PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo.
- Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Obciążalności prądowe długotrwale przewodów. str. 87
  - PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
  - PN-IEC 60364-5-537 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
  - PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
  - PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
  - PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
  - PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
  - PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
  - PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
  - PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zew
  - PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne
  - PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
  - PN-EN 12665:2008 Światło i oświetlenie - Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia
  - PN-IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
  - PN-N-01255: 1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa

- PN-N-01256/01: 1992 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
- PN-N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda



# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.3. MULTIMEDIA EKSPOZYCYJNE**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0.3. MULTIMEDIA EKSPOZYCYJNE**

#### Spis treści

1. Wstęp
- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót
- 1.5. Określenia podstawowe i definicje
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. Materiały i urządzenia
- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn.

**PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO W TRZEBNICY NA GALERIĘ SZTUKI I PUNKT INFORMACYJNY WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI, PRZEBUDOWĄ ZAGOSPODAROWANIA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

**TRZEBNICA, PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 1,  
55-100 TRZEBNICA**

zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Przedmiarze robót. Podstawą opracowania niniejszej SST są przepisy obowiązujące prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST traktowana jest obok Przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji ww. robót. Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Załączone do SIWZ karty materiałowe są integralną częścią niniejszej dokumentacji.

**ZA USTALENIE ILOŚCI ROBÓT ORAZ ZA SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NA TEJ PODSTAWIE KALKULACJI WYNAGRODZENIA RYCZAŁTOWEGO ODPOWIADA WYŁĄCZNIE WYKONAWCA.**

**DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ: PRZEDMIARZE, RYSUNKACH, OPISIE, SPECYFIKACJACH, KARTACH MATERIAŁOWYCH I KARTACH ZAKRESU REMONTU I PRZEBUDOWY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ELEWACJI SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK, JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.**

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru, projektantem i kierownikiem robót konserwatorskich.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

**WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZEBUDOWYWANE I REMONTOWANE FRAGMENTY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I TERENU, Z UWAGI NA PRACE NA CZYNNYM OBIEKCIE PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT. DODATKOWO WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM I UŻYTKOWNIKIEM HARMONOGRAMU REALIZACJI PRAC, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM REMONTU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.**

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach konserwatorskich określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami do prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

**WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA WERYFIKACJI I BADAŃ KOLORYSTYKI REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO I POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE.**

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

**WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK ZAPOZNANIA, WYKONANIA I STOSOWANIA DECYZJI POZWOLENIA KONSERWATORSKIEGO I POZWOLENIA NA BUDOWĘ PRZY WYKONYWANIU WSZELKICH ROBÓT BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I MONTAŻOWYCH.**

Wszystkie nazwy firmowe (handlowe) wyrobów budowlanych i urządzeń użyte w opisie, na rysunkach, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych lub dokumentacji projektowej powinny być uznawane jako służące określeniu projektowanych parametrów wyrobów budowlanych i urządzeń. W każdym przypadku mogą być stosowane inne równoważne wyroby i urządzenia innych firm o nie gorszych parametrach.

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi Kontraktowi do zatwierdzenia.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące **rozwiązań multimedialnych w zakresie:**

- **monitory i wyświetlacze,**
- **systemy projekcyjne,**
- **systemy nagłośnienia,**
- **oprogramowanie i treści multimedialne,**
- **system audioprzewodników**
- **zintegrowany system zarządzania multimediami i oświetleniem**
- **wykonanie sieci strukturalnej**

### **SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WYMAGANYCH ELEMENTÓW MULTIMEDIALNYCH ZNAJDUJE SIĘ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.**

Projekt powinien uwzględniać:

- specyfikację dostawy sprzętu,
- instalacje okablowania,
- dostarczenie i montaż urządzeń,
- instalacje i konfigurację,
- przeszkolenie obsługi potwierdzone stosownym zaświadczeniem.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- materiałami stosowanymi do budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych
- technologią wykonania robót instalacji elektrycznych wewnętrznych
- próbami technicznymi i odbioru instalacji. .

### **1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

### **1.5. Określenia podstawowe, definicje**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części Ogólnej.

## **2. Materiały i urządzenia**

## **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.**

Warunki podano w części ogólnej specyfikacji technicznej. Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Budowlanego.

## **3.Sprzęt**

Wykonawca przy produkcji i montażu jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania prac.

## **4.Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, spełniającymi wymagania części Ogólnej.

## **5.Wykonanie robót**

Przy montażu poszczególnych elementów należy bazować na instrukcjach montażu danych producentów.

Wykonując prace instalacyjne, należy przestrzegać przepisów i norm branżowych.

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji Ogólnej.

Badanie polega na sprawdzeniu:

- Zgodności z dokumentacją dostarczonego i zamontowanego wyposażenia

## **7.Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest jedna sztuka odpowiedniego elementu wyposażenia lub odpowiedniej zabudowy.

## **8.Odbiór robót**

Odbiór końcowy robót w zakresie dostawy mebli i wyposażenia polega na sprawdzeniu zgodności dostawy z zamówieniem, dokumentacją projektową oraz na ocenie jakości i sprawności dostarczonego i zamontowanego wyposażenia.

## **9.Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena przedstawiona w ofercie wykonawcy. Pozostałe warunki zgodnie ustaleniami projektu umowy.

## **10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Instrukcje montażu poszczególnych producentów.