

INTERWOT mgr inż. Marek Nowak ul. Piękna 19 72-123 Kliniska Wielkie
<b>specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót roboty ogólnobudowlane i konserwatorskie</b>
Temat inwestycji:
<b>WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE</b>
Adres
70-485 Szczecin ul. Królowej Korony Polskiej 20 działka nr 2 obręb 1023
Inwestor:
<b>Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin</b>
Sporządził:
<b>dr inż. Rafał Nowak mgr inż. Marek Nowak upr. bud. 55/Sz/86</b>
Szczecin sierpień 2022

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>1.</b>	<b>Część. I</b>	
	<b>OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b>	<b>strona 3</b>
<b>2.</b>	<b>Część. II</b>	
	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>	
	<b>SST 1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>	<b>strona 17</b>
	<b>SST 2 – STOLARKA</b>	<b>strona 22</b>
	<b>SST 3 – PODŁOŻA, POSADZKI I IZOLACJE</b>	<b>strona 26</b>
	<b>SST 4 – ŚCIANKI W SUCHEJ ZABUDOWIE</b>	<b>strona 32</b>
	<b>SST 5 – TYNKI OKŁADZINY ŚCIENNE I ROBOTY MALARSKIE</b>	<b>strona 39</b>

**Część I  
OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I  
BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY  
UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE:**

## **1 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedmiotu zamówienia:

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I  
BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY  
UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.1 Uczestnicy procesu inwestycyjnego**

1) Zamawiający:

**Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin**

2) Organ nadzoru budowlanego:

**Państwowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego,**

### **1.2 Charakterystyka przedsięwzięcia**

#### **1.2.1 Ogólny opis projektowanej rozbudowy**

Planowana inwestycja polega na

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I  
BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY  
UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

Celem planowanej inwestycji jest przeprowadzenie robót remontowych w zakresie:

- Odnowienie drewnianej werandy.(prace pod nadzorem konserwatorskim).
- Remont elewacji budynku(prace pod nadzorem konserwatorskim).

#### **1.2.4 Przedmiot zamówienia**

Wykonanie wszelkich czynności i prac niezbędnych do prawidłowego zrealizowania zamówienia określonego w/w zakresie rzeczowym ujętym w dokumentacji projektowej, opracowanej przez:

INTERWOT mgr inż. Marek Nowak  
ul. Piękna 19 72-123 Kliniska Wielkie

#### **1.2.5 Zakres robót przewidziany do wykonania**

Przewiduje się wykonanie podanego niżej zakresu robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

#### **Grupa 454 00000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

- a) Rozbiórki
- b) Tynki i oblicowania
- c) Sufity
- d) Podłóża i posadzki
- e) Izolacje
- f) Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne
- g) Roboty malarskie
- h) Roboty uzupełniające

#### **1.2.6 Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy oraz których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie:**

- zorganizowania zaplecza i placu budowy, łącznie z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody oraz zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i p.poż., wg projektu organizacji placu budowy sporządzonego przez Wykonawcę i przedstawionego Zamawiającemu do akceptacji,

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA  
KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W  
SZCZECINIE**

- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 – Dz.U. z 2002 roku, Nr 151 poz.1256),
- podłączenia mediów i opłaty za media w trakcie realizacji umowy (woda, ogrzewanie i energia elektryczna) dla potrzeb placu budowy oraz dla potrzeb wykonywania robót budowlanych
- opłat za zajęcia dróg miejskich oraz terenów innych właścicieli, chodników, odtworzenia nawierzchni, wraz z kosztami uzyskania niezbędnych decyzji,
- oczyszczenia nawierzchni chodników i ulic sąsiadujących z placem budowy z wszelkich nieczystości związanych z prowadzoną budową, a w szczególności ziemi lub błota,
- napraw nawierzchni chodników i ulic, w przypadku ich zniszczenia,
- naprawienia szkód powstałych w wyniku korzystania z sąsiedniej nieruchomości,
- przeprowadzenia wszelkich prób, sprawdzeń i odbiorów, przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlano-montażowych i instalacyjnych,
- zawarcia umowy ubezpieczeniowej w pełnym zakresie określonym Umową,
- wykonania rozbiórek wszelkich pozostałości na terenie placu budowy budowli, segregacji i wywiezienia gruzu, wywozu materiałów pochodzących z wykopów a także odpadów wytworzonych w trakcie budowy, zgodnie z ustawą z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach,
- zapewnienia Inspektorom Nadzoru i Inżynierowi Kontraktu, w okresie trwania kontraktu, pomieszczenia do odbywania narad przez minimum 8 osób wraz z wyposażeniem biurowym i telefonem,
- koordynacji i nadzoru technicznego (Kierownik budowy) nad robotami dodatkowymi lub/i zamiennymi wykonywanymi przez wykonawców wybranych w trybie ustawy o zamówieniach publicznych oraz robót związanych z wykonawstwem sieci i przyłączy wykonywanych przez dostawców mediów, w tym: UM – WIM, SEC, TP S.A., UPC, ENEA S.A., oraz innych, biorących udział w realizacji inwestycji.

**1.3 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót**

**1.3.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych**

Numer tomu	Nazwa Dokumentacji
1	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**1.3.2 Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej, przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Jeśli w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Inżynierowi.

**1.4 Określenia podstawowe**

- 1.4.1 **Czas na ukończenie** - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku), tak jak został podany w załączniku do Oferty, obliczony od Daty rozpoczęcia
- 1.4.2 **Data rozpoczęcia** - data rozpoczęcia Robót określona w załączniku do Oferty
- 1.4.3 **Dokumentacja techniczna** - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt wykonawczy oraz projekt budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami
- 1.4.4 **Dziennik budowy** - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
- 1.4.5 **Inspektor nadzoru** - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.

- 1.4.6 **INSPEKTOR NADZORU**- osoba wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako Inżynier dla celów Kontraktu i wymieniona w załączniku do Oferty lub inna osoba wyznaczona w razie potrzeby przez Zamawiającego, z powiadomieniem Wykonawcy wg reguł zawartych w Umowie.
- 1.4.7 **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.8 **Komisja** - osoba lub kilka osób tak określanych w Kontrakcie lub inna osoba bądź osoby, wyznaczone w warunkach kontraktu.
- 1.4.9 **Materiały** - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.10 **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- 1.4.11 **Personel Wykonawcy** - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców, a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót.
- 1.4.12 **Personel Zamawiającego** - Inżynier oraz cały inny personel kierowniczy, robotnicy i inni pracownicy Inżyniera i Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego lub Inżyniera do wiadomości Wykonawcy i każdego z Podwykonawców jako Personel Zamawiającego
- 1.4.13 **Plan BIOZ** - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- 1.4.14 **Podwykonawca** - każda osoba wymieniona w Kontrakcie jako podwykonawca lub jakakolwiek osoba wyznaczona jako podwykonawca dla części Robót oraz prawni następcy każdej z tych osób
- 1.4.15 **Polecenie Inżyniera** - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- 1.4.16 **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej
- 1.4.17 **Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja obiektu budowlanego wraz z rozbiórką obiektów istniejących i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi
- 1.4.18 **Przedstawiciel Wykonawcy**- osoba wymieniona przez Wykonawcę w Kontrakcie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Kontrakcie
- 1.4.19 **Strona** - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu
- 1.4.20 **Wykonawca** - osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby (lub osób).
- 1.4.21 **Zamawiający** - osoba wymieniona jako zamawiający w załączniku do Oferty oraz prawni następcy tej osoby.

## **2. PROWADZENIE ROBÓT**

### **2.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

### **2.2 Teren budowy**

#### **2.2.1 Charakterystyka terenu budowy**

Teren inwestycji znajduje się w Szczecinie przy ul. Królowej Korony Polskiej 20 woj. zachodniopomorskie.

#### **2.2.2 Przekazanie terenu budowy**

Inwestor, w terminie określonym w warunkach umowy szczegółowej, przekaze Kierownikowi budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz Dokumentację techniczną wraz ze specyfikacją techniczną.

### **2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inżyniera. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne!. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995r. wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **2.2.4 Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji, urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach.

### **2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji 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 utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie 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 przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### **2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inwestorowi w ciągu 7 dni od czasu przekazania placu budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem BIOZ”

## **2.3 Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

### **2.3.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót**

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

### **2.3.2 Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inżyniera oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

### **2.3.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie, możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych. Kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie zgodnie z technologią ich wykonania.

Elementy harmonogramu powinny zawierać:

- podział robót na grupy według rodzajów robót
- podział robót na całościowe elementy odbiorowe, które będą podstawą rozliczenia przejściowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia robót
- wycenę elementu robót stanowiącą podstawę rozliczenia przejściowego

Harmonogram robót będzie podlegał zatwierdzeniu przez Inżyniera.

### **2.3.4 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżynierowi program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

### **2.3.5 Program zapewnienia jakości.**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
  - sposoby przestrzegania zasad BHP
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
  - sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
  - rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku
  - metodę magazynowania materiałów
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
  - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
  - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót
  - sposób postępowania z materiałami i robotami w przypadku, gdy nie odpowiadają wymogom

#### **2.3.5.1 Zasady kontroli jakości Robót**



Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości, Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

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

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, INSPEKTOR NADZORU ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca dostarczy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **2.3.5.2. Pobieranie próbek**

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

Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez INSPEKTORA NADZORU. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera, będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

#### **2.3.5.3. Badania i pomiary**

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

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

#### **2.3.5.4. Raporty z badań**

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

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

#### **2.3.5.5. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, INSPEKTOR NADZORU uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i musi być mu zapewniona wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

INSPEKTOR NADZORU, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę. INSPEKTOR NADZORU może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli wyniki tych wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to INSPEKTOR NADZORU poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją techniczną i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **2.3.5.6. Certyfikaty, deklaracje i atesty**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, INSPEKTOR NADZORU może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

## **2.4 Dokumenty budowy**

### **2.4.1 Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.2001). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie później szych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika wewnętrznego budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy INSPEKTORA NADZORU.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy INSPEKTORA NADZORU;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy INSPEKTORA NADZORU
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inżynierowi. Wszystkie decyzje INSPEKTORA NADZORU, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy INSPEKTOR NADZORU jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

### **2.4.2 Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 2.4.1 dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę;
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne;
- e) Instrukcje Inżyniera oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencję dotyczącą budowy.

### **2.4.3 Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.

Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu przez Inżyniera oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **2.5 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

### **2.5.1 Informacje ogólne**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy INSPEKTORA NADZORU następujących dokumentów:

- Rysunki robocze
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane Inżynierowi kontraktu winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

**INSPEKTOR NADZORU .....**

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę umowy i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

### **2.5.2 Rysunki robocze**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inżynier wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. INSPEKTOR NADZORU sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

INSPEKTOR NADZORU zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie. Wykonawca przedkłada Inżynierowi kontraktu do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane Inżynierowi w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 10 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby inżynier otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań. Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych.

Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1) Nazwa inwestycji;
- 2) Nr umowy;
- 3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- 4) Tytuł dokumentu
- 5) Numer dokumentu lub rysunku
- 6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy. Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element
- 7) Data przekazania

O ile INSPEKTOR NADZORU nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami.

INSPEKTOR NADZORU, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

### **2.5.3 Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inżynierowi kontraktu aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia.

Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inżynierowi kontraktu.

#### **2.5.4 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń**

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty. Wszelkie braki stwierdzone przez Inżyniera w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez INSPEKTORA NADZORU o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
2. Spis treści
3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
4. Gwarancje producenta
5. Wykresy i ilustracje
6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
8. Instrukcje instalacyjne
9. Procedura rozruchu
10. Właściwa regulacja
11. Procedury testowania
12. Zasady eksploatacji
13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji
14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
15. Środki ostrożności
16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
19. Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych
20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

### **3. INSPEKTOR NADZORU**

INSPEKTOR NADZORU w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zamawiający pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Inżyniera.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach ceny ofertowej, zorganizować na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro INSPEKTORA NADZORU.

### **4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

#### **4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Inżynierowi. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadają spełniać one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej. W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów

pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji INSPEKTORA NADZORU.

#### **4.2 Kontrola materiałów i urządzeń**

INSPEKTOR NADZORU może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

INSPEKTOR NADZORU jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. INSPEKTOR NADZORU jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez INSPEKTORA NADZORU, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, Inżynierowi kontraktu będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) INSPEKTOR NADZORU będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

#### **4.3 Atesty materiałów i urządzeń**

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, INSPEKTOR NADZORU może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legalizację, mogą być badane przez Inżyniera w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### **4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy**

Materiały uznane przez INSPEKTORA NADZORU za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inżyniera, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### **4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez INSPEKTORA NADZORU, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem kontraktu, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Wykonawca zapewni, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### **4.6 Stosowanie materiałów zamiennych**

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze INSPEKTORA NADZORU przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez INSPEKTORA NADZORU. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji INSPEKTORA NADZORU.

### **5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy Inżynierowi kontraktu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inżyniera. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **6. TRANSPORT**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inżyniera, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie INSPEKTORA NADZORU.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

### **7.2. Pobieranie próbek**

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

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Probki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### **7.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

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

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna pomoc. Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

## **8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi przejściowy
- odbiorowi końcowy
- odbiorowi pogwarancyjnemu

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

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

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

Odbioru robót dokonuje INSPEKTOR NADZORU.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem INSPEKTORA NADZORU. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie INSPEKTORA NADZORU.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia INSPEKTOR NADZORU na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją techniczną, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór przejściowy**

Odbiór przejściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych poszczególnych elementów robót ujętych w „Harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji robót” będącym załącznikiem do umowy. Odbioru przejściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje INSPEKTOR NADZORU.

### **8.4. Odbiór końcowy**

#### **8.4.1. Zasady odbioru końcowego**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie INSPEKTORA NADZORU.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez INSPEKTORA NADZORU zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności INSPEKTORA NADZORU 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 końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

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

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów Umowy i ewentualne uzupełniające lub zamienne)
- recepty i ustalenia technologiczne
- dzienniki budowy (oryginały)
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań materiałów zgodnie z ST
- opinię technologiczną, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów, załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły przekazania i odbioru tych robót właścicielom terenów bądź urzędów
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu
- kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest protokół odbioru robót:

- **dla faktury końcowej** - protokół z końcowego odbioru robót,
- **dla faktury przejściowej** - protokół częściowego odbioru robót, wykonanych wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Kopia protokołu odbioru częściowego, potwierdzona przez Inspektora Nadzoru jest integralnym załącznikiem do faktury przejściowej. Zasadność faktur przejściowych sprawdza Inspektor nadzoru a INSPEKTOR NADZORU potwierdza kwoty do wypłaty.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 10.1 Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- 10.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- 10.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr108, poz.953 z późniejszymi zmianami)
- 10.4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998r. Nr126, poz.839 z późniejszymi zmianami)
- 10.5 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr169, poz.1650)



**Część II**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST2 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

**KOD CPV – 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych**  
**KOD CPV – 45111220-6 – Roboty w zakresie usuwania gruzu**  
**KOD CPV – 45111213-4 – Roboty w zakresie oczyszczania terenu**  
**KOD CPV – 90122130-8 – Usługi usuwania odpadów toksycznych, z wyjątkiem odpadów radioaktywnych i zanieczyszczonej gleby**

#### **SPIS TREŚCI**

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**

5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z zadaniem pn.

## **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.2. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania :

- ◆ wywieszenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- ◆ wydzielenie strefy niebezpiecznej,
- ◆ przygotowanie stanowisk składowania gruzu,
- ◆ demontaż stolarki drzwiowej,
- ◆ demontaż warstw posadzkowych wierzchnich,
- ◆ demontaż stolarki okiennej do renowacji,
- ◆ demontaż uszkodzonego osprzętu,
- ◆ rozebranie nawierzchni z trylinki,
- ◆ rozebranie nawierzchni z płytek chodnikowych,
- ◆ rozebranie opasek betonowych,
- ◆ wywiezienie odpadów,
- ◆ opłaty na składowisku komunalnym,

### **1.3. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót , które zostaną zrealizowane w ramach zadania **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU  
TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ  
BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### **1.4 Zakres robót objętych ST**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować do prac wymienionych punkcie 1.2 niniejszej Specyfikacjami Technicznymi

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z obowiązującymi przepisami.

#### **1.5.1. Organizacja placu budowy**

- Plac budowy znajduje się w Stargardzie Szcz. ul. Wojska Polskiego 119.
- Inwestor przekaze teren budowy stosownym "Protokołem przekazania placu budowy" na którym wykonawca zorganizuje zaplecze socjalno-techniczne .
- Wykonawca robót będzie zobowiązany do doprowadzenia przyjątego terenu placu budowy (rozbiórki) do stanu bezpiecznego użytkowania
- Wykonawca robót wyznaczy osobę odpowiedzialną z ramienia wykonawcy za realizację zadania, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego .

#### **1.5.1.2. Organizacja robót**

Wykonawca robót uwzględni w kosztach oferowanych robót:

1. koszty związane z organizacją robót jak i koszty zabezpieczeń BHP
2. Koszty związane z funkcjonowaniem zaplecza
3. Koszty związane z doprowadzeniem terenu do stanu bezpiecznego użytkowania.

#### **1.5.1.3. Warunki BHP**

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.2003, Nr 47, poz. 401).

#### **1.5.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. "Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy (rozbiórki!) oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a w wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. W rozumieniu art. 3 ust.3 pkt.22 ustawy o odpadach z 2007 r. Wykonawca jest wytwórcą odpadów. Obowiązki wynikające z art.6 tej ustawy ciąży na Wykonawcy.

#### **1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zadba o sprawny sprzęt ochrony przeciwpożarowej na terenie placu budowy (rozbiórki!). Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

#### **2.1. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Nie dotyczy.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo materiały, do czasu gdy będą one potrzebne na okres robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość. Miejsca tymczasowego składowania będą zlokalizowane na terenie placu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

#### **2.3. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Wykonawca zapewni na terenie placu budowy (rozbiórki) miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki będzie segregować je według rodzaju. Wykonawca zapewni aby materiały w okresie składowania na placu nie stanowiły zagrożenia oraz nie doprowadzały do zanieczyszczenia terenów prywatnych i przestrzeni publicznej.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST

Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót demontażowych, rodzaj zastosowanego sprzętu pozostawia się do decyzji wykonawcy, niemniej będzie to sprzęt w dobrym stanie techniczny, dopuszczony do użytkowania na podstawie odrębnych przepisów i zgodny z projektem BIOZ. Świadectwa dopuszczenia do użytkowania lub protokoły odbioru technicznego montażu urządzeń będą dostępne do wglądu przez nadzór inwestorski i inne organy powołane prawem do kontroli. Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do Używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosowej jakości robót lub przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST

Transport materiałów z demontażu odbędzie się środkami transportowymi przewidzianymi w ofercie przetargowej i planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak:

- ♦ żuraw samochodowy
- ♦ samochód skrzyniowy

Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA  
KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W  
SZCZECINIE**

ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Załadunek, transport i rozładunek należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ. Środki transportowe korzystające z dróg publicznych będą odpowiadały przepisom drogowym. Wszystkie materiały z rozbiórek Wykonawca wywozi na własny koszt. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.

Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

Roboty rozbiórkowe elementów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.2, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanymi przez Inżyniera.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera.

W przypadku robót rozbiórkowych należy dokonać:

- odkopania elementów zasypanych np. fundamentów,
- ew. ustawienia przenośnych rusztowań,
- rozbicia elementów, których nie przewiduje się odzyskać, w sposób ręczny lub mechaniczny z ew. przecięciem prętów zbrojeniowych i ich odgięciem,
- demontażu prefabrykowanych elementów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót rozbiórkowych. W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST

Jednostkami obmiarowymi dla niniejszej specyfikacji są:

- m3 – objętość materiałów z rozbiórki do wywozu, gruz
- m2 – rozbiórki ścian
- m2 – rozbiórki podłoża
- m2 – demontaż stolarki
- m3 – rozbiórki elementów betonowych i murowanych

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z przedmiarem robót. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

## **8. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Transport materiałów.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami ruchu drogowego.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.2. Ustawy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami).

### **10.3. Rozporządzenia**

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA  
KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W  
SZCZECINIE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649)

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 2 – STOLARKA**

KOD CPV 45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
KOD CPV 45421000-4	DRZWI
KOD CPV 45421100-5	INSTALOWANIE DRZWI OKIEN I PODOBNYCH ELEMENTÓW

#### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z zadaniem pn.

## **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich drzwi. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, montażem drzwi.

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

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż drzwi,
- renowację drzwi i okien pod nadzorem konserwatorskim,
- drobne prace wykończeniowe.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem drzwi oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Kształty, wymiary, osprzęt wg zestawienia szczegółowego.

### **2.3. Okucia budowlane**

1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.
2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

### **2.4. Szkło**

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050 oraz ornamentowe zgodnie z opinią konserwatorską.

### **2.5. Składowanie elementów**

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu drzwi.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **5.2. Sprawdzenie stolarki**

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone),
- szyby nie są uszkodzone,
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

#### **5.3. Przygotowanie ościeży**

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	10	po 2	po 3

Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Szczegółowy zakres prac i dobór materiałów należy wykonać pod nadzorem konserwatorskim.

#### **5.4. Montaż stolarki**

1. Do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wykończone i odpowiednio przygotowane do montażu drzwi.
2. Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.
3. Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym.
4. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.



5. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.
6. W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych.
7. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.
8. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
  - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
  - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
  - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
9. Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- ocenę estetyki wykonanych robót,
- odbiór konserwatorski (poza pomieszczeniami biurowymi na parterze).

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiarową jest 1 szt. montowanych drzwi.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- osadzenie elementów w otworach, osadzenie i regulację skrzydeł,
- montaż okuć,
- dopasowanie i wyregulowanie.

#### **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- PN-B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
- PN-B-05000 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-91000 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
- PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 3 – PODŁOŻA, POSADZKI I IZOLACJE**

KOD CPV 45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
KOD CPV 45432110-8	KŁADZENIE I PODŁÓG
KOD CPV 45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE

#### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z zadaniem pn.

## **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich podłoży i posadzek. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem podłoży i posadzek, wykonywanych na miejscu.

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

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- obejmujących wykonanie (dostawa, ułożenie):
  - naprawę, uzupełnienie podłoża, wraz z oczyszczeniem (poprzez cyklizowanie), naprawą i lakierowaniem desek podłogowych,
  - podkładu z mas wyrównawczych,
  - podkładu (posadzki) płyt OSB m(w przypadku wystąpienia takiej potrzeby),
  - posadzki z paneli winylowych, gresu i wykładziny PCV – do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim.

**W przypadku prac konserwatorskich prace prowadzić ściśle wg ustaleń konserwatorskich.**

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem podłoży i posadzek oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **2.2. Wymagania szczegółowe**

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- 2.2.1** Płyta OSB pióro i wpust grubość 22mm, odpowiednio przygotowana do wykończenia warstwą wykończeniową (wykładzina, płytki)
- 2.2.2** terakota gat. I, min. 5 klasy twardości wg skali Mosha, ścieralności w klasie II-IV i nasiąkliwości poniżej 0,1%. Płytki półmat, powinny posiadać powierzchnię przeciwpoślizgową R-11.
- 2.2.3** klej do płyt i płytek – stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną, o zwiększonej przyczepności do podłoża, wysoce elastyczną do klejenia na powierzchniach słaboprzyczepnych.
- 2.2.5** cement - stosować cement portlandzki
- 2.2.6** zaprawa fugowa wodoodporna, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fugi
- 2.2.7** zaprawa samopoziomująca o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 Mpa
- 2.2.8** Panel winylowy powinien mieć grubość min. 4,0 mm, klasy 23, min. AC 4.
- 2.2.9** wykładzina z PCV typu tarkett, heterogeniczna, rulonowa, antyelektrostatyczna, przeciwpoślizgowa R 11,

trudnozapałna, o grubości min. 2,0mm i grubości warstwy użytkowej wykładziny 0,3mm; z grupy ścieralności 31-33. Wykładzina, powinna być odporna na ścieranie, działanie promieniowania UV i powszechnie stosowanych środków pielęgnacyjnych

- 2.2.10** listwy przypodłogowe wysokości min. 5,0cm, profilowane z twardego PCV.,  
W miejscach zastosowania gresów wykonać cokoliki o wysokości 10 cm, z tego samego materiału

### **2.3. Deklaracja zgodności**

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- betoniarki do przygotowania zapraw,
- palnik na propan - butan
- drobny sprzęt pomocniczy, narzędzia ręczne i mechaniczne.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Należy zabezpieczyć przewożone materiały (zwłaszcza płytki gresowe, terakotę) przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Sypkie materiały do przygotowania zapraw oraz wełnę mineralną szczególnie zabezpieczyć przed zamoczeniem.

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach; w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia zaprawy wynosi około 6miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do ułożenia warstw izolacyjnych i podkładowych ściany i sufity powinny być otynkowane (jeśli tego wymagają).

Do wykonywania posadzek z płytek ceramicznych można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych i instalacyjnych oraz po wyschnięciu podkładu. Dopuszczalna wilgotność w podkładzie nie powinna przekraczać 3% (wagowo). Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

### **5.2. Zakres wykonania Robót**

#### **5.2.1. Podłoże z zaprawy samopoziomującej**

Zaprawę samopoziomującą wylewać na podłoże pozbawione zanieczyszczeń, wolne od pyłu i mleka cementowego. Technologia układania zaprawy musi być zgodna z zaleceniami jej producenta.

#### **5.2.2. Posadzki z gresu i terakoty (wymagana decyzja konserwatorska)**

Przed przystąpieniem do układania posadzek, należy montażowo osadzić listwy wykończeniowe schodów, listwy dylatacyjne oraz listwy łączące różne posadzki w miejscach ich wbudowania. Listwy należy następnie trwale zamocować wg technologii określonej przez ich producenta. Posadzki z płytek układać na wysezonowanych podłożach betonowych na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Cokoliki wysokości 10 cm wykonać z płytek identycznych jak na posadzce. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Na podłożu z płyt OSB układanie posadzek należy wykonać na dobrze przygotowanej i zagruntowanej powierzchni. Do klejenia płytek do płyty osb powinni użyć kleju wysokoelastycznego oraz gruntu do podłoży nieprzywieralnych, a przed kładzeniem kleju płyta powinna być "przeszlifowana", aby grunt lepiej wchłonął. Należy bezwzględnie stosować materiały oraz grunty przeznaczone do klejenia na powierzchniach typu płyta OSB. Należy stosować się do specyfikacji producenta wybranego systemu mocowania.

### **5.2.3. Posadzka z rulonowego tworzywa sztucznego (wykładziny PCV)**

Wykładzinę z tworzywa sztucznego należy kleić do podłoża na całej powierzchni. Styki sąsiednich pasm łączyć spawaniem. Spawy wyrównać w płaszczyźnie posadzki.

### **5.2.4. Listwy przypodłogowe**

Jako listwy przypodłogowe zastosować listwy przypodłogowe wysokości min. 5,0cm, profilowane z twardego PCV, drewnopodobne (lub drewniane) w kolorystyce jak najbardziej zbliżonej do wykładziny podłogowej. Listwy mocować do ścian mechanicznie, z zastosowaniem kołków systemowych z wkrętami, z krytymi łbami.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora

Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii)
- kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej podłogi i posadzki.

## **8. ODBIORY ROBÓT**

**8.1.** Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

**8.2** Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

**8.3.** Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- badania prosto liniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady płatności**

Ogólne podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Składniki ceny**

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót obejmować będą:

#### **9.2.1. W przypadku izolacji posadzek "folią w płynie"**

- dostawę materiałów
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża
- instalację taśm wzmacniających styki ścian i stropów
- wykonanie izolacji
- uszczelnienie przejść instalacyjnych
- badania na budowie i laboratoryjne

#### **9.2.2. W przypadku warstw wyrównawczych z zaprawy cementowej**

- dostawę mieszanki betonowej i stali zbrojeniowej
- przygotowanie zaprawy
- ułożenie i zagęszczenie zaprawy
- zatarcie powierzchni
- pielęgnację zaprawy
- badania na budowie i laboratoryjne

#### **9.2.3. W przypadku posadzek z gresu i terakoty**

- dostawę materiału
- przygotowanie podłoża
- montaż listew dylatacyjnych, schodowych itp.
- ułożenie płytek na zaprawie klejowej
- wykonanie cokolików
- wypełnienie, fugowanie, silikonowanie naroży
- badania na budowie i laboratoryjne

#### **9.2.4 W przypadku posadzek z wykładziny PCV**

- dostawę materiału
- przygotowanie podłoża
- ułożenie, przycięcie i przymocowanie wykładziny
- połączenie styków
- montaż listew przypodłgowych
- badania na budowie i laboratoryjne

## **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

PN-B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 87 - Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 1322 - Kleje do płytek. Definicje i terminologia.

PN-BN ISO 10545 - Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-B-10260 - Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24000 - Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.

PN-B-24006 - Masa asfaltowo- kauczukowa.

PN-B-24620 - Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-EN 12274-1:2002 U - Cienkie warstwy na zimno - Metody badań - Część 1: Pobieranie próbek do ekstrakcji lepiszcza

PN-EN 26927 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

PN-ISO 6242-1:1999 - Budownictwo - Wymagania termiczne

PN-B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja..

PN-EN ISO 7345 - Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje.

PN-EN ISO 9288 - Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje.

PN-B-27618 - Papa asfaltowa zgrzewalna ma osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-B-27621 - Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe

**WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA  
KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W  
SZCZECINIE**

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

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



## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 4 – ŚCIANKI, OKŁADZINY SUFITU – WERANDA**

KOD CPV 45400000-1 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH  
KOD CPV 45421152-4 INSTALOWANIE ŚCIANEK DREWNIANYCH, ZABUDOWY, OBUDOWY Z  
DREWNA

UWAGA NINIEJSZĄ SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ  
POKRYWANIA PŁYTAMI NALEŻY STOSOWAĆ RÓWNIEŻ DO KONSTRUKCJI SAMONOŚNYCH. DO  
REALIZACJI KONSTRUKCJI NOSNEJ SUFITÓW NALEŻY ZASTOSOWAĆ SPECYFIKACJĘ I WYTYCZNE  
PRODUCENTA SYSTEMU

#### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
- 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścianek działowych w suchej zabudowie z płyt kartonowo-gipsowych w związku:

## **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1 niniejszego opracowania.

### **1.3. Określenia podstawowe**

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

roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt, drewna - wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt, drewna zgodnie z dokumentacją konserwatorską,

ściana - konstrukcja pionowa, zwykle ceglana lub betonowa, która ogranicza lub dzieli obiekty budowlane i przenosi obciążenia,

konstrukcja - uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,

ściana działowa - ściana pionowa, nienośna, dzieląca wnętrza.

### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obudowy, przepierzenia przy wejściu, zabudowy liczników, gazomierzy i pozostałych elementów skazanych w dokumentacji konserwatorskiej.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową i konserwatorską, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.1.

### **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

Do wykonania rusztów zabudowy i przepierzeń ścian powinno być stosowane drewno klasy I, bezsęczne, impregnowane

Kształtowniki stalowe (w przypadku konieczności zastosowania – np. pochwyty z rury okrągłej śr. 50 mm) powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszona ogniowo) charakteryzującą się:

- grubością  $\geq 7\mu\text{m}$  (100g/m<sup>2</sup> lub  $\geq 19\mu\text{m}$  (275g/m<sup>2</sup>) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

#### **Akcesoria stalowe**

służą do łączenia konstrukcji z podłożem i między sobą:

- łączniki wzdłużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,
- uchwyty bezpośrednie krótkie,
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych.

#### **Klej gipsowy – systemowy dopuszczony do stosowania w obiektach zabytkowych.**

Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów.

#### **Wkręty**

Do mocowania płyt do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytych powinny być stosowane:

wkręty stalowe Ø 3,5 mm x 25 mm,

Ø 3,5 mm x 35 mm,

Ø 3,5 mm x 45 mm,

Ø 3,5 mm x 55 mm,

Ø 4,2 mm x 70 mm,

blachowkręty samowierzące: Ø 3,5 mm x 25 mm,

Ø 3,5 mm x 35 mm,

Ø 3,5 mm x 45 mm,

Ø 3,9 mm x 11 mm,

Ø 3,5 mm x 9,5 mm.

Wkręty powinny odpowiadać normie:

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące zabezpieczone przed korozją.

#### **Masa szpachlowa - gips budowlany szpachlowy (do stosowania w obiektach zabytkowych).**

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

#### **Taśmy**

Taśma do spoinowania z włókna szklanego

Taśma uszczelniająca z PCW

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.2..

#### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

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

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.3 specyfikacji technicznej.

#### **4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie: rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu min. 200kg lub Żurawia wyposażonego w zawieszę w widłami.

#### **4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały systemów suchej zabudowy powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,

- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie. Płyty kartonowo-gipsowe powinny być pakowane w formie pakietów, układanych poziomo na podkładach dystansowych. Pierwsza płyta spełnia rolę opakowania. Każdy z pakietów jest spięty taśmą stalową. Wysokość składowania do pięciu pakietów jednakowej długości, jeden na drugim.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 5 specyfikacji technicznej.

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania zabudów po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

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

### **5.3. Montaż okładzin z płyt na ścianach na ruszcie**

Ruszt pod okładziny należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane montowane przez podkładkę elastyczną. Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej.

Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej.

Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą gipsowo-kartonową.

### **5.4. Tyczenie rozmieszczenia płyt**

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

### **Kotwienie rusztu**

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

### **Mocowanie płyt do rusztu**

Na okładziny stosuje się deski o grubości 12,5 mm - 25 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5 mm. Mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 5 specyfikacji technicznej.

### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt gipsowo-kartonowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej obudowy ściany, ścianki działowej i sufitu podwieszanego.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 7.

### **8.2. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

Podłoże oczyścić z kurzu i luźnych resztek zaprawy lub betonu.

### **8.3. Zgodność z dokumentacją**

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

### **8.4. Wymagania przy odbiorze**

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki.

Wymagania i badania przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji.

Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych kierunkach) łąty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki są następujące:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
Powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Powierzchni i krawędzi od kierunku		Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm i ogółem nie większej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	Nie większa niż 2 mm na długościłaty kontrolnej 2 m

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 8

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] obudowy z płyt g-k obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie obudowy, ścianki działowej i sufitu podwieszanego z płyt g-k,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe

PN-B-79405:1997/Apl:1999 Płyty gipsowo-kartonowe

PN-78/H-93461.26 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu U na szkielety ścian działowych

PN-78/H-93461.27 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu C na szkielety ścian działowych

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym

PN-91/M-82054.19 Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-79/B/06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Informator-poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie”, wydanie IV, Kraków 1996r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych.

Montaż systemów suchej zabudowy.

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 5 – TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE I ROBOTY MALARSKIE.**

KOD CPV 45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
KOD CPV 45410000-4	TYNKOWANIE
KOD CPV 45431000-7	KŁADZENIE PŁYTEK (pom. WC )
KOD CPV 45431200-9	KŁADZENIE GLAZURY (pom WC )
KOD CPV 45442100-8	ROBOTY MALARSKIE

#### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z zadaniem pn.

## **WYKONANIE REMONTU Z EKSPERTYZĄ STANU TECHNICZNEGO I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI MURU PRUSKIEGO ORAZ BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ KORONY POLSKIEJ 20 W SZCZECINIE**

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków, okładzin wewnętrznych i zewnętrznych i robót malarskich w budynku.

W zakres podstawowych Robót Specyfikacji Technicznej wchodzi:

- Tynki
- Okładziny ścienne
- Posadzki z terakoty
- Roboty malarskie

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH**

Do wykonania tynków tradycyjnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wymagane przez odpowiednie Instytuty Badawcze zwłaszcza posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane (Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r). certyfikaty bezpieczeństwa..

Ponadto powinny być:

- nowe i nieużywane,
- bieżąco produkowane,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w mniejszych Specyfikacjach i Projekcie Budowlanym oraz innych obowiązujących norm i przepisów,

Materiały do tynków tradycyjnych:

**Woda** (PN-EN 1008:2004) - do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, muł.

**Piasek** (PN-EN 13139:2003) – piasek winien spełniać wymagania obowiązującej normy, w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów ( piasek drobnziarnisty, średnioziarnisty 0,5-1,0mm, gruboziarnisty 1,0-2,0mm).

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty. Do gładzi stosować piasek drobnziarnisty przechodzący całkowicie przez sita o prześwicie 0,5mm.

**Zaprawy budowlane cementowo-wapienne:**- dopuszczone do stosowania w obiektach zabytkowych)

- marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej,
- przygotowanie zapraw do robót murowych winno być wykonywane mechanicznie,
- zaprawę należy przygotować w takiej ilości aby mogła być wbudowana najszybciej po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godzin,
- do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany,
- do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż + 5 stopni Celsjusza.

- do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suche gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna nie gaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

**Okładziny wewnętrzne – płytki ceramiczne** (PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998):

Barwa wg wzorca producenta. Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%. Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0MPa. Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 stopni Celsjusza.



**Okladziny zewnętrzne – płytki ceramiczne** (PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998):

Barwa wg wzorca producenta. Nasiąkliwość po wypaleniu 3-4%. Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0MPa. Płytki wytrzymałe na zmiany temperatury, mrozo odporne (miejsce ułożenia taras zewnętrzny, schody zewnętrzne).

Na cokół wokół budynku użyć płytek elewacyjnych klinkierowych, odpornych na zmiany temperatury, o niskiej nasiąkliwości(3%) .

**Zaprawy klejowe do płytek ceramicznych** oraz klinkierowych – w zależności od miejsca klejenia używać zapraw wodoodpornych i mrozo odpornych charakteryzujących się elastycznością i odpornością na zmiany temperatur. Zaprawy winny posiadać aktualny okres przydatności do użycia oraz wszelkie niezbędne atesty.

**Farby budowlane gotowe:** (wg dokumentacji konserwatorskiej – silikatowe, żywiczne i systemowe),

- farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

- farby wytwarzane fabrycznie – na tynkach można stosować farby na spoiwach z polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.- i po akceptacji nadzoru konserwatorskiego.

**Środki gruntujące:**

Farby elewacyjne – przy malowaniu tynków cementowo-wapiennych zaleca się stosować farby silikonowe (krzemooorganiczne), spoiwem w nich jest żywica silikonowa. Farby silikonowe dobrze chronią ścianę przed wnikaniem wody, mają też właściwości samoczyszczące, są paroprzepuszczalne. Przed użyciem w/w farby wskazane jest zagruntowanie podłoża.

Farby wewnątrz silikatowe i systemowe wg. dokumentacji.

Uwaga: w przypadku malowania świeżego tynku należy odczekać potrzebny czas na całkowite wyschnięcie ściany(minimum 30 dni). Jeżeli zacznie się malowanie wcześniej wapno zawarte w tynku będzie agresywne w stosunku do farby i nie uzyska się jednolitego koloru.

## **2.1 Składowanie materiałów**

Warunki w jakich należy składować materiały określają instrukcje producentów dla zachowania gwarancji. Farby winny być przechowywane w temperaturach minimum + 5 stopni Celcjusza.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Narzędzia i urządzenia bez specjalnych wymagań, dostosowane do przyjmowanych i transportu materiałów budowlanych oraz wykonania robót; w przypadku robót malarskich wykonywanie przy użyciu pędzli, wałków i aparatów natryskowych.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORT**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi krytymi środkami transportu rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczonej przed uszkodzeniem, spadaniem lub przesuwaniem.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne:**

Należy spełnić wymagania zawarte w PB, STWiOR i innych obowiązujących przepisów

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

### **5.3 Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.**

- okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża; w pomieszczeniach mokrych okładziny należy mocować do dostatecznie mocnego podłoża,
- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane ściany z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe,
- do osadzania okładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku,
- do klejenia okładzin ceramicznych używać gotowych zapraw klejących w sposób zgodny z instrukcją producenta,
- temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić najmniej + 5 stopni Celcjusza,

- dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2mm na długości łaty dwumetrowej.

#### **5.4 Wykonywanie robót malarskich.**

Przy wykonywaniu robót malarskich we wnętrzu budynku temperatura nie powinna być niższa niż + 8 stopni C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej + 8 C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej + 1 stopień C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i 2-krotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych,
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, nieuszkodzona, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

### **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT**

Wymogi ogólne: Badania jakości materiałów i urządzeń użytych do wykonania prac poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST, odpowiednich atestów i norm materiałowych oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż. Wymagania standardowe.

Roboty malarskie - badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania nie wcześniej niż po 7 dniach (powierzchnie malowane farbą emulsyjną). Badanie powinno obejmować sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem.

Suche tynki - strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, pozostałe wymagania jak w pkt 5.2.

Materiały ceramiczne – przy odbiorze na budowie należy przeprowadzić sprawdzenia zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem, próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtu płytek, liczby szczerb i pęknięć.

Zaprawy - w przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie; wyniki odbioru materiałów winny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT**

Obmiar Robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonywanych robót oraz podanie rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte umową (zgodnych z dokumentacją projektową i ST) oraz ewentualne dodatkowe Roboty i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania Robót pomiędzy Wykonawcą a Inspektorem Nadzoru. Jednostką obmiarową wszystkich robót jest 1m<sup>2</sup> powierzchni suchego tynku lub zamalowanej powierzchni.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Dla wszystkich robót odbiór końcowy należy przeprowadzić wykonanych robót z projektem i specyfikacją.

Przejęcie Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru, a także odpowiednimi normami oraz przepisami.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych i międzyoperacyjnych.

Przy przekazywaniu robót do eksploatacji wykonawca jest obowiązany dostarczyć zleciłodawcy dokumentację Powykonawczą uwzględniającą zmiany wynikłe w trakcie robót.

Roboty malarskie - badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania nie wcześniej niż po 7 dniach (powierzchnie malowane farbą emulsyjną).

Badanie powinno obejmować

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby,
- braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie, zarysowanie, sprawdzenie przyczepności powłoki po podłożu.

Suche tynki - strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, pozostałe wymagania jak w pkt 5.2.

Tynki - ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną; dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego – nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

poziomego – nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi(ściany, belki).

Niedopuszczalne są następujące wady – wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków rozтворów soli, trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Dla wszystkich robót podstawą płatności stanowi ilość m2 powierzchni ścian, ilość m2 powierzchni zamalowanej oraz ceny jednostkowej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 . Ustawy i rozporządzenia**

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.

PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN -B-19402 Płyty gipsowe ściennie.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-B-79405 Płyty gipsowo- kartonowe.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

### **10.2 Normy**

PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997(płyty kartonowo-gipsowe)

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" Tom I „Budownictwo ogólne". Warszawa 1990, wyd. IV MGPIB, ITB

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

### **10.3. Materiały pomocnicze:**

- „Poradnik majstra budowlanego" Arkady, Warszawa 1997.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 6 – CHODNIK (przy wejściu do werandy)**

##### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAŁ ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

##### **I. WSTĘP.**

Przedmiotem niniejszych STWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z:

- Remontem chodnika z płytek chodnikowych wraz z obrzeżami

w ramach REMONTU CHODNIKA

##### **1.1 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna opracowana została jako dokument przetargowy kontraktowy i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Wszelkie odstępstwa od wymagań zawartych w niniejszej specyfikacji mogą być stosowane przy wykonywaniu robót pomocniczych w uzasadnionych przypadkach przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej przy ich wykonywaniu.

##### **1.2. Zakres robót objętych SST**

ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem chodnika z kostki brukowej typu POLBRUK gr 8,0 cm oraz płytek betonowych chodnikowych o wym. 30 (35) cm x 30 (35) cm x 5 cm na podsypce piaskowo cementowej o gr. 5 cm z wypełnieniem piaskiem oraz ustawienie obrzeży.

##### **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Chodnik z płytek chodnikowych -istniejących po renowacji

Obrzeża betonowe

Podbudowa w zakresie uszkodzonych warstw wierzchnich

## **ROBOTY BUDOWLANE**

Wykonanie podbudowy piaskowo-cementowej.

Ułożenie obrzeży betonowych 20x6cm (wtopione)

Wykonanie chodników z kostki polbruk 20 x 10 x 8 cm i płyt chodnikowych betonowych na podsypce cem.-piaskowej.

Remont częściowy nawierzchni istniejącej (szczegóły do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim)

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Realizacja robót musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z umową.

### **1.5. Dokumenty wymagane przez Zamawiającego**

- atesty i świadectwa jakości wyrobów - instrukcje , zalecenia producenta - gwarancje i rękojmię.

## **2. Materiały**

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej, płytek chodnikowych oraz obrzeży i krawężników jest posiadanie aprobaty technicznej wydanej przez uprawnioną jednostkę. Do wykonania przedmiotu zamówienia należy użyć materiałów wymienionych w dokumentacji. Wszystkie materiały winny być w Igat. I, odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Do wykonania dróg, chodników i placów należy stosować wyszczególnione poniżej materiały.

### **Konstrukcja drogi wewnętrznej i chodnika:**

- istniejące płytki do renowacji,

-podsypka cementowo-piaskowa 1:3 o grubości 5cm,

Podsypka piaskowa stabilizowana cementem o Rm 1,5Mpa, o grubości min5 cm do chodnika, 10 cm do polbruk, do wykorzystania istniejąca podbudowa.

Ograniczenie chodników, drogi wewnętrznej :

- obrzeże betonowe 20 x 6 cm z oporem i podsypką,

- przewiduje się bez oporu (zaparcie o cokolwiek ogrodzenia oraz istniejący parking, i obrzeże, (krawężnik drogowy - w miejscach koniecznych).

## **3. Sprzęt**

Małe odcinki chodnika wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, można stosować mechaniczne urządzenia układające, składająca się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Do zagęszczenia zastosować wibratory płytowe z osłoną z gumy, płyty z tworzywa sztucznego.

#### **4.Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w taki sposób , aby były zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą norm jakości

#### **5.Wykonawstwo robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich właściwe wykonanie , zgodne z wiedzą Budowlaną, Polskimi Normami i Umową. Ponosi odpowiedzialność za jakość zastosowanych do budowy materiałów, ich zgodność z wymogami technicznymi i atestami.

Inspektor Nadzoru ma prawo wstrzymać roboty jeśli wykonawca wykona je z materiałów niezgodnych z wymogami technicznymi normami, SST lub niewłaściwej jakości. Decyzje i polecenia Inspektora nadzoru należy realizować w wyznaczonym terminie, pod groźbą wstrzymania robót, a skutki finansowe z tego wynikłe poniesie wykonawca.

##### **5.1 Roboty rozbiórkowe**

a)

- rozebranie istniejącego chodnika z płytek chodnikowych,

Uwaga: pozostawić oryginalne nie uszkodzone płytki – nadające się do ponownego wbudowania.

b) wywóz gruzu

##### **5.2 Obrzeża (ewentualnie krawężniki).**

a) ustawienie obrzeża betonowego 6x20 cm

#### **6. Podłoże**

Pod ustawienie obrzeża stosować podsypkę z piasku o grubości warstwy od 3- 5 cm. Po zagęszczeniu. Podbudowę gr. 5-10cm wykonuje się przez zasypanie koryta piaskiem z cementem i zagęszczeniem do  $I_s=1,03$  z polewaniem wodą.

#### **7. Spoiny**

Nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo- piaskową w stosunku 1:2. spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

## **8. Chodnik i droga wewnętrzna**

**1. wykonanie nawierzchni** chodnika z płytek chodnikowych betonowych (faktura, wymiary – nawiązać do oryginalnych istniejących). Kostki Polbruk prostokąt 20 cm x 10 cm gr. 8 cm szare (parking czerwone – ostateczna kolorystyka do akceptacji nadzoru konserwatorskiego).

Kostkę, płytki chodnikowe układa się na podsypce piaskowo cementowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 – 3 mm. Po ułożeniu kostki szczeliny wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do zagęszczenia nawierzchni z betonowych kostek brukowym nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię.

### **2. Kontrola jakości.**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych, po okresie gwarancji.

### **3. Obmiar robót.**

Przedmiot zamówienia winien być wykonany zgodnie z dokumentacją.

Załączone przedmiary jako materiał pomocniczy podlegają obowiązkowej weryfikacji przez Wykonawcę odnośnie obmiarów. Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z przedmiarami robót i dokonać ich weryfikacji ze stanem rzeczywistym oraz przeprowadzić wizję lokalną.

**Błędne naliczenie ilości robót w kosztorysie ofertowym nie zwalnia wykonawcy z wykonania wszystkich robót** - jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego betonowego obrzeża chodnikowego - jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego chodnika z płytek chodnikowych i brukowej kostki betonowej.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 8 – ROBOTY RENOWACYJNE W ZAKRESIE ELEWACJI**

##### **SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA



**I. WSTĘP.**

Przedmiotem niniejszych STWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z:

- Remontem ELEWACJI

w ramach REMONTU:

**Odnowić, wyremontować werandę.**

**Zdemontować elementy metalowe.**

**Oczyścić mur ceglany i detal z nawarstwień wtórnych.**

**Zdezynfekować partię cokołową i pozostałe elementy porażone glonami.**

**Oczyścić detale malowane, farbami olejnymi pastą do usuwania farb olejnych.**

**Odtworzyć zamurowany otwór okienny parteru.**

**Naprawić uszkodzenia muru ceglanego w całym obiekcie.**

**Uzupełnić ubytki uszkodzonych cegieł.**

**Wymienić cegły zniszczone.**

**Wymienić uszkodzone elementy drewniane wieszarów dachu.**

**Wykonać rekonstrukcję brakujących części detali z tynku.**

**Wzmocnić przez impregnację drewniane nakładki i obudowy.**

**Usunąć tynk w dolnej części fachu.**

**Przemurować uszkodzone partie cokołu.**

**Naprawić rynny i rury spustowe.**

**Naprawić, wymienić uszkodzoną blacharkę w całym obiekcie.**

**Wykonać renowację naświetla drzwi wejściowych.**

**Wykonać renowację skrzydła drzwi.**

**Naprawić schody wejściowe**

**Wykonać impregnację drewna.**

**Wykonać renowację szkliwionych dachówek z nad kominów.**

**Wykonać rekonstrukcję oryginalnych okien parteru.**

**Pomalować fugę.**

**UWAGA: prace wykonać ściśle wg. dokumentacji konserwatorskiej.**

#### **Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna opracowana została jako dokument przetargowy kontraktowy i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Wszelkie odstępstwa od wymagań zawartych w niniejszej specyfikacji mogą być stosowane przy wykonywaniu robót pomocniczych w uzasadnionych przypadkach przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej przy ich wykonywaniu.

#### **1.2. Zakres robót objętych SST**

ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót konserwatorskich.

#### **ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE - ROBOTY POD NADZOREM KONSERWATORSKIM**

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Realizacja robót musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z umową.

#### **1.5. Dokumenty wymagane przez Zamawiającego**

- atesty i świadectwa jakości wyrobów - instrukcje, zalecenia producenta - gwarancje i rękojmię.

#### **4. Materiały**

Do wykonania przedmiotu zamówienia należy użyć materiałów wymienionych w dokumentacji. Wszystkie materiały winny być w I gat. I, odpowiadać co do jakości wymagom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

#### **5. Sprzęt**

Do robót remontowych stosować narzędzia ręczne i mechaniczne w zakresie nie narażającym na uszkodzenie istniejących elementów materiałów zabytkowych.

#### **4. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w taki sposób , aby były zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą norm jakości

## **5.Wykonawstwo robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich właściwe wykonanie , zgodne z wiedzą Budowlaną, Polskimi Normami i Umową. Ponosi odpowiedzialność za jakość zastosowanych do budowy materiałów, ich zgodność z wymogami technicznymi i atestami.

Inspektor Nadzoru ma prawo wstrzymać roboty jeśli wykonawca wykona je z materiałów niezgodnych z wymogami technicznymi normami, SST lub niewłaściwej jakości. Decyzje i polecenia Inspektora nadzoru należy realizować w wyznaczonym terminie, pod groźbą wstrzymania robót, a skutki finansowe z tego wynikłe poniesie wykonawca.

### **5.1 Roboty rozbiórkowe**

Wykonywać z zachowaniem technologii dla obiektów zabytkowych.

#### **Kontrola jakości.**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych, po okresie gwarancji.

#### **Obmiar robót.**

Przedmiot zamówienia winien być wykonany zgodnie z dokumentacją.

Załączone przedmiary jako materiał pomocniczy podlegają obowiązkowej weryfikacji przez Wykonawcę odnośnie obmiarów. Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z przedmiarami robót i dokonać ich weryfikacji ze stanem rzeczywistym oraz przeprowadzić wizję lokalną.

**UWAGA Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla w/w robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót.**