

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## REMONT LOGGI BUDYNKU nr 1

Inwestor :

Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o.  
ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

Adres inwestycji:

ul. Janusza Korczaka 1 (Budynek nr 1); dz. nr 10/6  
jedn. ewid. 020701\_1 Kamienna Góra; obręb 0008  
Kamienna Góra

Data opracowania:

**Wrzesień 2023 r.**

Projektant:

mgr inż. Włodzimierz Wilk

## Spis treści

<b>Lp</b>	<b>SSTWiORB</b>	<b>Str.</b>
SS.01.00	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	3
SST - 01	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	17
SST - 02	RENOWACJA ELEMENTÓW LOGGII	20
SST - 03	KONSTRUKCJE STALOWE	25
SST - 04	ROBOTY MALARSKIE	28
SST - 05	RUSZTOWANIA	41

# **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ST. 01.00**

**CPV – 45453000-7**

## **WSTĘP**

### **1.0 Inwestor:**

Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o.,  
ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Specyfikacje Techniczne zawierają informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach Kontraktu pt.: „**REMONT LOGGI BUDYNKU nr 1**”

Wymagania Ogólnej Specyfikacji Technicznej należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

### **1.2 Zakres robót objętych specyfikacją**

Projektowany zakres remontowych robót budowlanych obejmuje:

- stemplowanie konstrukcji i roboty zabezpieczające rejon robót,
- demontaż (częściowy) drewnianych elementów loggii – balustrad, słupów, mieczy, okładzin,
- usunięcie odspojonych elementów krawędzi betonowych płyt stropowych,
- wymiana skorodowanych 2 szt. IN 260 z kotwieniem do istn. ściągów stalowych,
- odtworzenie i uzupełnienie braków żelbetowych płyt stropowych,
- uzupełnienia i wymiana uszkodzonych tynków na tynki zwykłe,
- renowacja i ponowny montaż zdemontowanych drewnianych elementów loggii z odtworzeniem uszkodzonych słupów przyściennych S i przęsła uszkodzonej balustrady drewnianej parteru,
- odtworzenie i montaż brakujących drewnianych okładzin czoła płyt oraz listwowania,
- usunięcie wtórnych skosów betonowych przy progach drzwi wejściowych wraz z czyszczeniem progów,
- wykonanie izolacji nawierzchni po uprzednim przygotowaniu istn. posadzek cementowych
- wykonanie robót malarskich w obrębie loggii,
- wymiana z ujednoliceniem kinkietów ściennych loggii wraz z wymianą puszek natynkowych na podtynkowe,
- wymiana dwóch ściennych krater wentylacyjnych.

### **1.3 Lokalizacja i dostęp do terenu budowy**

Obiekt będący przedmiotem remontu znajduje się w Kamiennej Górze przy ul. Janusza Korczaka 1 (Budynek nr 1); dz. nr 10/6 jedn. ewid. 020701\_1 Kamienna Góra; obręb 0008 Kamienna Góra. Prace prowadzone będą na zewnątrz użytkowanego budynku.

Szczegółowy harmonogram pracy ekip Wykonawcy należy ustalić z Inwestorem.

Dojazd do budowy zapewnia istniejący system ulic wewnętrznych.

### **1.4 Korespondencja dotycząca Budowy**

Cała korespondencja dotycząca Budowy powinna być adresowana do Inwestora oraz Wykonawcy. W umowie podany zostanie stosowny adres do korespondencji.

### **1.5 Definicje podstawowych pojęć używanych w specyfikacji**

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane, jako integralna część Specyfikacji

Technicznych i czytane w połączeniu z rysunkami i Specyfikacjami, w których są wymienione. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowane będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych. Wyrazy oznaczające osoby lub strony obejmują także osoby prawne. Zwroty użyte w liczbie pojedynczej oznaczają także liczbę mnogą i odwrotnie, w zależności od kontekstu. Gdziekolwiek występują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej

#### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Zamawiający** – Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o.  
ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

**Inspektor Nadzoru** – osoba powołana przez Zamawiającego do działania w zakresie określonym Kontraktem dla realizacji całości Robót.

**Wykonawca** – osoba fizyczna lub prawna wybrany w drodze przetargu publicznego przez Zamawiającego dla wykonania przedmiotu Kontraktu.

**Podwykonawca** - osoba fizyczna lub prawna wymieniona w Kontrakcie, jako wykonawca określonej części Robót lub każda inna osoba, której została podzlecona przez Wykonawcę, za zgodą Inżyniera, część Robót wchodzących w zakres Kontraktu.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**Kontrakt** – wszystkie dokumenty określające Roboty a więc Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne, Przedmiary Robót, Oferta Wykonawcy, List Potwierdzający, Porozumienie Kontraktowe lub Umowa o wykonanie robót.

**Oferta** – wyceniona propozycja Wykonawcy złożona Zamawiającemu na wykonanie i wykończenie Robót zgodnie z postanowieniem Kontraktu.

**Świadectwo Odbioru Robót** - świadectwo wystawione przez Inspektora Nadzoru po ukończeniu przez Wykonawcę całości Robót w obecności Zamawiającego i Użytkownika zgodnie z Kontraktem.

**Porozumienie Kontraktowe** – dokument podpisany przez strony w celu potwierdzenia stosunku, zakresu i wszystkich warunków umownych łączących strony w celu realizacji Robót.

**Roboty** – wszelkie czynności i prace, które są potrzebne i wymagane do wykonania i wykończenia Robót określonych w Porozumieniu Kontraktowym, a także do usunięcia usterek powstałych w tych Robotach; również realizowane w ramach Kontraktu obiekty kubaturowe i inżynierskie oraz instalacje.

**Plac Budowy** – tereny zajęte pod Roboty oraz zaplecza i dojazdy do Budowy udostępnione przez Zamawiającego dla wykonania Robót a także inne miejsca wymienione w Kontrakcie, jako części Placu Budowy

**Laboratorium** – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inżyniera, służące do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości Materiałów i Robót.

**Materiały** – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**Dokumentacja projektowa** – wszelkie informacje techniczne potrzebne do prawidłowego wykonania Kontraktu zawarte w rysunkach, obliczeniach, przedmiarach, normach, wzorach,

modelach, instrukcjach i specyfikacjach technicznych dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru zgodnie z Kontraktem jak również wykonane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru

**Przedmiar Robót** – specyfikacja pełnego zakresu Robót założonych przez Zamawiającego do wykonania w ramach Kontraktu.

**Sila wyższa** – działanie takich sił natury, których doświadczony Wykonawca, dochowując należytej staranności, nie mógł przewidzieć lub im przeciwdziałać.

## **2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

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

### **2.1 Przekazanie Placu Budowy**

W terminie określonym w Warunkach Kontraktu Zamawiający przekaze Wykonawcy Plac Budowy oraz Specyfikacje Techniczne.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty i obciążenia związane z uzyskaniem prawa używania dojeżdż i dojazdów, jakie będzie potrzebował w związku z dostępem i transportem materiałów do lub z Placu Budowy. Wszystkie obiekty poza Placem Budowy, jakie są mu niezbędne do celów związanych z prowadzeniem Robót, pozyska i urządzi na własny koszt.

### **2.2 Dokumentacja**

Rysunki i inne dokumenty zawarte w w/w dokumentacji pozwalają na określenie lokalizacji, zakresu i charakteru robót.

### **2.3 Dokumentacja Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu**

1. Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni harmonogram robót gwarantujący wykonanie zadania w terminie określonym w umowie oraz bezpieczne użytkowanie obiektu w czasie prowadzenia prac remontowych.

### **2.4 Zgodność Robót ze Specyfikacjami Technicznymi**

1. Z wyjątkiem przypadków, kiedy stanie się to niewykonalne z przyczyn prawnych lub fizycznych Wykonawca winien wykonać i wykończyć Roboty bez żadnych usterek, w ścisłej zgodności z Kontraktem. Wykonawca winien także przestrzegać i ściśle stosować się do poleceń Inżyniera we wszystkich sprawach dotyczących Robót, niezależnie od tego czy były one wymienione w Kontrakcie czy nie.

2. Specyfikacje Techniczne dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały one we wszystkich dokumentach.

Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Specyfikacjach Technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.

3. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały powinny być z wymaganiami materiałowymi określonymi w Specyfikacjach Technicznych.

4. Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych nieznacznych odchyłeń od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.

5. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne ze Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość Robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te będą rozebrane na koszt Wykonawcy.

## **3.0 ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY**

1. Wykonawca, przystępując do realizacji Kontraktu, **jest zobowiązany do zapewnienia funkcjonowania** czynnej części obiektu nieobjętej robotami, a w wypadku konieczności czasowego

prowadzenia robót w tej części, do wykonania ich po uprzednim uzgodnieniu z użytkownikiem.

2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony wcześniej projekt organizacji Robót uwzględniający kolejność realizacji określoną w Dokumentacji Projektowej. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt ten powinien być aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę.

3. Na czas wykonywania Robót Wykonawca ma obowiązek wykonać, lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające dostęp do użytkowanych pomieszczeń, zapory, bariery, płoty, kładki na ciągach pieszych, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe całodobowe warunki widoczności urządzeń zabezpieczających. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru przed ich ustawieniem.

4. Wykonawca zapewni zaplecze socjalne i sanitarne dla pracowników we własnym zakresie, co zostanie określone w projekcie organizacji placu budowy.

5. Wszelkie Instalacje elektryczne stanowiące część tymczasowych robót Wykonawcy, w tym pomieszczenia na budowie, powinny spełniać odnośne międzynarodowe standardy i powinny być utrzymane w stanie gwarantującym ciągłe bezpieczeństwo pracowników.

6. Wykonawca zobowiązany jest do uregulowania należności za świadczone przez Zamawiającego usługi w zakresie zapewnienia możliwości korzystania z energii elektrycznej i wody dla celów budowy i socjalnych wg. wskazań liczników, które Wykonawca zainstaluje na własny koszt. W przypadku korzystania z innych usług Zamawiającego ich zakres i sposób rozliczenia będzie przedmiotem dodatkowych porozumień.

### **3.1 Kierownictwo Wykonawcy**

1. Wykonawca zatrudni niezbędne kierownictwo Robót na okres ich wykonywania i tak długi okres po ich ukończeniu, jaki Inspektor Nadzoru uzna za konieczny dla właściwego wypełnienia zobowiązań wynikających z Kontraktu nie dłużej jednak niż do zakończenia prac związanych z usunięciem ewentualnych usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w ramach gwarancji lub rękojmi.

2. Wykonawca, w związku z wykonywaniem Robót oraz w związku z usuwaniem usterek w tych Robotach, dopuści na Plac Budowy tylko pracowników wyszkolonych i doświadczonych w swoich zawodach oraz kompetentnych mistrzów i brygadzystów dla właściwego nadzorowania Robót, wykwalifikowanych robotników niezbędnych do odpowiedniego i terminowego wykonania zobowiązań Wykonawcy wynikających z Kontraktu.

### **4.0 OCHRONA ŚRODOWISKA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT**

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia Robót.

2. Wykonawca zapewni odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru,
- utrzymanie czystości i porządku. Wykonawca zorganizuje i będzie stosował system gospodarki wszelkimi odpadami. Gromadzone odpady będą systematycznie wywożone na legalne wysypisko lub odbierane przez uprawnione do tego firmy porządkowe.

3. Praca sprzętu używanego podczas realizacji Robót nie będzie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym na Placu Budowy i poza nim.

4. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

### **5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej

2. Na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach Wykonawca będzie

utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.

3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.
5. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo będzie każdorazowo uzgadniane z inwestorem i odpowiednio monitorowane po ich zakończeniu.

#### **6. BEZPIECZEŃSTWO PRAC NA CZYNNYM OBIEKCIE**

1. Teren Budowy, na którym znajduje się czynny budynek zostanie podczas wykonywania Robót pod stałym nadzorem Użytkownika.
2. Wszelkie Roboty wykonywane na czynnym obiekcie mogą być wykonywane na podstawie pisemnej zgody Użytkownika.
3. Wykonawca opracuje i uzgodni z Użytkownikiem technologię i harmonogram Robót na czynnym obiekcie zapewniając jego bezpieczne funkcjonowanie w okresie wykonywania Robót.
4. Wykonawca zapewni niezbędne dojścia w celu zabezpieczenia dojścia dla użytkownika do czynnych pomieszczeń.

#### **7. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.
2. Nie dopuszcza się do użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.

#### **8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**

1. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne oraz zapewnić bezpieczne użytkowanie części użytkowanej przez Inwestora oraz petentów odwiedzających budynek w celu załatwiania w nim swoich spraw.
2. Wykonawca winien w trakcie Wykonywania Robót zapewnić pełne bezpieczeństwo wszystkim osobom upoważnionym do przebywania w obiekcie oraz utrzymywać teren i pomieszczenia w odpowiednim porządku wymaganym dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy.
5. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.
6. Wykonawca musi przestrzegać wszelkich przepisów krajowych odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi. W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na:
  - ochronne nakrycie głowy, obuwie i odzież ochronną
  - drabiny zejściowe, i podesty robocze
  - urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki wznosne itp.
  - sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne
  - pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki, umywalnie i toalety
  - środki przeciwpożarowe przy Robotach i pomieszczeniach budowy

Powyższa lista **nie jest** zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i

zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

7. Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

8. W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób przebywających na budowie.

9. Zgodnie z artykułem 21A ust.1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić, lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

## **9. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

2. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

3. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powiadomi Inżyniera oraz władze konserwatorskie i przerwie Roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i nadziemne o ewentualnie natrafionych podczas wykonywania wykopów – elementów sieci, zabezpieczy je we właściwy sposób i pozostawi w stanie nienaruszonym.

5. Gdyby zaistniało przypadkowe uszkodzenie istniejących instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji lub urządzeń a także Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

6. Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych niewykazanych na planach i rysunkach dostarczonych wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

### **9.1 Wymagania dotyczące ruchu pojazdów.**

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem związanym z wykonywaniem Robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na koszt własny, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### **9.2 Opieka nad Robotami.**

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny nad Robotami i za wszystkie Materiały i Sprzęt używany do Robót zgodnie z warunkami Kontraktu.

2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymania Robót lub ich elementu w zadawalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru rozpocznie on roboty kontynuacyjne nie później, niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać Roboty.

3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za stan i skuteczność zabezpieczenia oraz ryzyko utraty Robót, materiałów i urządzeń przeznaczonych do wbudowania w Roboty od chwili rozpoczęcia Robót aż do dnia wystawienia przez Inspektora Nadzoru Świadectwa Przejęcia Robót, kiedy to odpowiedzialność za Roboty przechodzi na Zamawiającego.

4. W trakcie robót modernizacyjnych i remontowych na obiekcie należy zapewnić funkcjonowanie nieremontowanej części budynku bez zbędnych przerw.

5. W okresie od przekazania Placu Budowy do przejęcia Robót Wykonawca odpowiada za właściwe utrzymanie znaków geodezyjnych. Uszkodzone lub zniszczone znaki Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt.
6. Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wytyczania lub prowadzenia pomiarów Inspektorowi Nadzoru lub jego pracownikom. Taka pomoc powinna być dostępna w czasie 1 godziny od zgłoszenia prośby.
7. Wykonawca zapewni stały dostęp Inspektorowi Nadzoru do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w Kontrakcie.
8. Straty lub szkody w Robotach, lub w jakiegokolwiek ich części, lub w materiałach albo w urządzeniach przeznaczonych do wbudowania w okresie, w którym Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie Robót, niezależnie od tego, z jakiej przyczyny (z wyjątkiem działania siły wyższej), usunie lub naprawi Wykonawca na własny koszt w taki sposób, aby Roboty odpowiadały pod każdym względem postanowieniom i wymogom Kontraktu.

### **9.3 Przestrzeganie prawa.**

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie Ustawy i Rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na Roboty.
2. W czasie prowadzenia Robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie regulacje wymienione w punkcie 1 powyżej i stosować się do nich.

### **9.4. Ubezpieczenie.**

1. Nie umniejszając odpowiedzialności własnej lub Zamawiającego, wynikających z działania siły wyższej, Wykonawca winien ubezpieczyć od ryzyka działania takich sił, a także od ryzyka odpowiedzialności cywilnej:
  - a) Roboty wraz z materiałami i urządzeniami przeznaczonymi do wbudowania
  - b) Ubezpieczyć od ryzyka utraty sprzęt Wykonawcy i inne przedmioty sprowadzone przez Wykonawcę na Plac Budowy, na kwotę niezbędną do ich zastąpienia na Placu Budowy.
2. Jeżeli pomimo uzyskania ubezpieczenia w zakresie wymienionym w pkt. 1. (powyżej) jakieś szkody nie będą pokryte ubezpieczeniem lub nie zostaną odzyskane od instytucji ubezpieczającej, szkody te będą obciążały Wykonawcę lub Zamawiającego stosownie do zasady odpowiedzialności określonej w ust. 9.2.
3. Wykonawca winien (z wyjątkiem przypadków, kiedy w Kontrakcie postanowiono inaczej) pokryć Zamawiającemu wszelkie straty i roszczenia wynikłe z:
  - a) śmierci lub zranienia jakiegokolwiek osoby, za którą Zamawiający ponosi odpowiedzialność,
  - b) odpowiedzialności za zniszczenia lub uszkodzenia mienia (innego niż Roboty) Zamawiającego lub osób trzecich w skutek lub w następstwie wykonywania Robót, a także wszelkie wydatki spowodowane uzasadnionymi roszczeniami osób trzecich i wypłatą im odszkodowań wraz z kosztami postępowań,
4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za odszkodowania lub roszczenia, lub w związku z nimi, płatne robotnikom, lub jakimkolwiek innym osobom, zatrudnionym przez Wykonawcę, lub jego Podwykonawcę. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed takimi odszkodowaniami lub roszczeniami poza przypadkami, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający.
5. Wykonawca jest zobowiązany zawrzeć na własny koszt umowę ubezpieczenia wszystkich ryzyk budowy – montażu (zwanego polisą) w pełnym zakresie (ubezpieczenie szkód rzeczowych oraz ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej) zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia do wysokości realizowanego kontraktu, przy czym ubezpieczony będzie Zamawiający, Wykonawca oraz wszyscy podwykonawcy uczestniczący w procesie kontraktu. Suma gwarancyjna ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej nie może być niższa niż wartość umowy i dotyczy ochrony na jedno i wszystkie zdarzenia w okresie ubezpieczenia.

6. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu polisy ubezpieczeniowej wraz z dowodem opłaty należnych składek nie później niż w dniu przejęcia placu budowy.
7. W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku ubezpieczenia, Zamawiający dokona ubezpieczenia budowy i robót na koszt Wykonawcy. Koszty ubezpieczenia ponosi Wykonawca. W sytuacji nie pokrycia przez niego tego kosztu, Zamawiający potrąci należność z wynagrodzenia Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
8. Ubezpieczenie musi obowiązywać przez cały okres realizacji umowy.
9. Wykonawca winien informować instytucję ubezpieczającą o zmianie charakteru, zakresu lub harmonogramu wykonania Robót i zapewnić aktualność ubezpieczenia przez cały czas zgodnie z warunkami Kontraktu, a także okazywać Zamawiającemu na każde żądanie polisy ubezpieczeniowe i dowody opłacenia bieżących składek.
10. W przypadku gdyby Wykonawca uchybił warunkom przewidzianym w polisach ubezpieczeniowych uzyskanych stosownie do wymagań Kontraktu, ma on obowiązek pokryć Zamawiającemu roszczenia, jakie mogą z tego uchybienia wyniknąć.

## **10. MATERIAŁY**

### **10.1. Wymagania ogólne.**

1. Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być:
  - nowe i nie używane
  - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Specyfikacjach Technicznych oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów
  - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993r. certyfikaty bezpieczeństwa
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót.

### **10.2 Źródła uzyskiwania Materiałów**

1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych Materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki
2. Zatwierdzenie poszczególnych częściowych dostaw Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich materiałów z tego źródła.
3. Wszystkie Materiały muszą pochodzić z Polski lub z państw członkowskich Unii Europejskiej.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich Materiałów użytych do realizacji Robót.

### **10.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

1. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone we wskazanym przez Inspektora miejscu. Jeżeli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych Materiałów do innych Robót niż tych, dla których zostały zakupione, to koszt tych Materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.
2. Każdy element Robót, w którym znajdują się niezbadane, bądź niezaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i nie zapłaceniem

### **10.4 Przechowywanie i składowanie Materiałów.**

1. Wykonawca zapewni, aby Materiały składowane tymczasowo (do czasu ich użycia dla wykonywanych Robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu Robót miejsca tymczasowego składowania

materiałów będą doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora

#### **10.5 Wariantowe stosowanie Materiałów.**

1. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość zastosowania w wykonywanych Robotach wariantowego rodzaju Materiału, to Wykonawca powiadomi Inspektora o swym zamiarze przed użyciem wariantowego rodzaju Materiału.

*Zamiana Materiału nie może nastąpić bez zgody projektanta w ramach wykonywanego Nadzoru Autorskiego.*

### **11. SPRZĘT.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Specyfikacjach technicznych, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, Sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

2. Liczba i wydajność Sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera i w terminie przewidzianym Kontraktem.

3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

5. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych Robotach, to Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru takiego Sprzętu.

6. Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków Kontraktu zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do Robót.

### **12. TRANSPORT**

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

2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru, oraz w terminie przewidzianym Kontraktem.

3. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie odpowiadają warunkom Kontraktu, będą na polecenie Inżyniera usunięte z Placu Budowy.

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

### **13. WYKONANIE ROBÓT**

#### **13.1 Ogólne zasady wykonywania Robót**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót zgodnie z postanowieniami Warunków Kontraktu.

2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną poprawione, (jeśli wymagać tego będzie Inspektor) przez Wykonawcę

na własny koszt.

4. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji, bądź odrzucenia Materiałów lub elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań i obserwacji podczas produkcji oraz prób Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na Roboty.

6. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.

### **13.2 Kontrola jakości robót**

1. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ) dla Robót, w którym zaprezentuje on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.

2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i jakości Materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań Materiałów oraz Robót.

3. Atesty jakości Materiałów i Sprzętu.

a. W przypadku Materiałów, dla których atesty są wymagane Specyfikacjami Technicznymi, każda partia tych Materiałów dostarczona do Robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

b. Wyroby przemysłowe winny posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

### **13.3 Dokumenty budowy**

#### **13.3.1 Dziennik Budowy**

1. Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia Robót do końca okresu Gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.

2. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na Placu Budowy.

3. Każdy wpis do Dziennika Budowy będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.

4. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

5. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy
- Datę przekazania Wykonawcy Specyfikacji Technicznych
- Datę akceptacji przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramu Robót
- Terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów Robót
- Przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w obrotach,
- Uwagi i polecenia Inspektora
- Daty i przyczyny wstrzymania Robót

- Zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych.
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej
- Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony robót
- Dane dotyczące jakości Materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał
- Inne istotne informacje o przebiegu Robót

6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi w celu zajęcia stanowiska

7. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska

8. Wpis dokonany przez projektanta obliguje Inspektora do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy

### **13.3.2 Pozostałe dokumenty budowy**

1. Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych- następujące dokumenty:

- a. Protokoły przekazania Placu Budowy
- b. Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
- c. Świadczenia Przejęcia Robót
- d. Protokoły z porad i ustaleń
- e. Korespondencja na budowie

### **13.3.3 Przechowywanie dokumentów budowy.**

1. Dokumenty budowy należy przechowywać na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym

2. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem

3. Inspektor Nadzoru będzie miał stały dostęp do wszystkich dokumentów budowy. Należy także je udostępniać Zamawiającemu na jego życzenie.

## **13.4 Obmiar robót**

### **13.4.1 Ogólne zasady Obmiaru Robót.**

1. **Z wyjątkiem przypadków, kiedy Kontrakt stanowi inaczej,** Inspektor Nadzoru winien ustalić przez właściwe pomiary i potwierdzić rzeczywisty zakres ilości wykonanych zgodnie z Kontraktem przez Wykonawcę Robót. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkich informacji wymaganych przez Inspektora.

2. Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym Przedmiarze Robót.

3. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Kontraktu.

4. Wyniki obmiaru zostaną potwierdzone w Dzienniku Budowy

## **13.5. Odbiór Robót**

### **13.5.1 Rodzaje odbiorów**

1. W zależności od ustaleń w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a. odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu
- b. przejęcie odcinka lub całości Robót (wystawienie Świadczenia Przejęcia Robót odpowiednio dla odcinka lub całości Robót)

c. odbiór ostateczny (ostateczne zatwierdzenie robót – wystawienie Świadcstwa Wypełnienia Gwarancji)

2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy. Żadna część Robót nie powinna być zakryta lub uczyniona niedostępną przed inspekcją Inspektora Nadzoru.

3. Wykonawca winien umożliwić Inspektorowi zbadanie i pomierzenie każdej części Robót, która ma być zakryta lub uczyniona niedostępną, a także umożliwić zbadanie i pomierzenie fundamentu zanim zostanie na nim umieszczona jakakolwiek inna część Robót.

4. Wykonawca powiadomi Inspektora, kiedy taka część Robót będzie gotowa do zbadania, a Inspektor winien bez zwłoki stawić się w celu dokonania badania lub pomiaru, chyba, że uzna to za zbędne. W tym wypadku powinien odpowiednio wcześniej powiadomić Wykonawcę.

#### 13.5.2 Świadcstwo Przejęcia Robót.

Kiedy całość Robót w odniesieniu do określonego obiektu budowlanego zostanie ukończona zgodnie z Warunkami Kontraktu, Wykonawca po zawiadomieniu Inżyniera ma prawo otrzymać Świadcstwo Przejęcia Robót tego obiektu.

#### 13.5.3 Dokumenty Przejęcia Robót.

1. Dokumentem stwierdzającym dokonanie przejęcia Robót jest Świadcstwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

2. Dla celów Przejęcia robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacje Techniczne
- Uwagi i polecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania tych zaleceń.
- Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów.
- Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

3. Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:

- Zakres i lokalizację wykonanych Robót
- Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót
- Datę rozpoczęcia i datę ukończenia Robót

#### 13.5.4 Świadcstwo Odbioru Robót

1. Kiedy całość Robót zostanie ukończona, pod nadzorem Inspektora Nadzoru w obecności Zamawiającego w zakresie przewidzianym w Kontrakcie, wtedy z czynności tych zostanie sporządzony protokół. Taki protokół będzie uważany za wniosek Wykonawcy o wystawienie przez Inspektora Świadcstwa Odbioru Robót w odniesieniu do całości Robót.

2. Inspektor w ciągu 7 dni od chwili otrzymania takiego powiadomienia winien dokonać szczegółowego przeglądu Robót zgłoszonych do odbioru a następnie wystawić Wykonawcy Świadcstwo, z kopią dla Zamawiającego, ustalając w nim datę zakończenia, zdaniem Inspektora, Robót zgodnie z Kontraktem, lub wydać Wykonawcy pisemne wyszczególnienie Robót, które winny być wykonane przed wystawieniem takiego Świadcstwa. Inżynier winien również powiadomić Wykonawcę o wszelkich zauważonych usterkach i niedociągnięciach w Robotach, mających wpływ na uznanie ich za zakończone, a także w odniesieniu do usterek, które mogą wystąpić po wydaniu takiego powiadomienia a przed wykonaniem wymienionych w nim Robót.

3. Przed otrzymaniem Świadcstwa Odbioru Robót Wykonawca uwzględni żądania, poprawki, uzupełnienia i spełni wszelkie wymogi, warunkujące oddanie Inwestycji do normalnej eksploatacji, stawiane w odniesieniu do Robót przez właściwe Instytucje.

#### 13.5.5 Odbiór ostateczny – Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji

1. Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji wystawione zgodnie z ustaleniami Warunków Kontraktu będzie rozumiane, jako ostateczne zatwierdzenie Robót – odbiór ostateczny.

2. Ostateczne zatwierdzenie Robót po wygaśnięciu okresu Gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek odnotowanych w Świadectwie Przejęcia oraz tych, które wystąpiły w okresie Gwarancji.

13.5.6 Dokumenty, jakie Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w trakcie odbioru końcowego:

- Dziennik budowy
- Protokoły techniczne odbiorów częściowych
- Certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności itp. na materiały użyte do realizacji robót wraz z oświadczeniem kierownika budowy o miejscu ich wbudowania.
- Kartę gwarancyjną na wykonane roboty,
- Instrukcję BHP
- Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego budynku
- Instrukcję alarmową
- Plan ewakuacji
- Instrukcje obsługi urządzeń
- Decyzję o pozwoleniu na użytkowanie
- Dokumentację powykonawczą w ilości i zakresie określonej w umowie

Wszystkie w/w dokumenty winy być podpisane przez Wykonawcę.

### **13.6. Płatności**

1. Cena uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie prac, określone w Specyfikacji Technicznej.
2. Forma wynagrodzenia za wykonanie robót obowiązuje zgodnie z kontraktem i jest wynagrodzeniem ryczałtowym
3. Dopuszcza się fakturowanie częściowe za zamknięte technologicznie i funkcjonalnie etapy faktycznie wykonanych robót zgodnie z uzgodnionym szczegółowym harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji robót.
4. Rozliczenia następować będą na podstawie faktycznie wykonanych robót, lecz nie więcej niż w preliminarzach
5. Podstawą do płatności będą podpisane przez Zamawiającego i inspektora Nadzoru bezusterkowe protokoły procentowego zaawansowania poszczególnych etapów robót określonych w harmonogramie rzeczowo – finansowym.
6. Płatność obejmuje:
  - a. Robociznę bezpośrednią
  - b. Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, składowania i transportu
  - c. Wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie Sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
  - d. Koszt opracowania dokumentacji opisanej w punkcie 1.5.4. i 1.5.6. niniejszej Specyfikacji Technicznej
  - e. Koszty pośrednie, w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników zaplecza i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji Placu Budowy i zaplecza (w tym doprowadzenie energii i wody, drogi itp.), koszty tymczasowego oznakowania Robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawne, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ogólne Wykonawcy, itp.
  - f. Koszt rekultywacji i uporządkowania Placu Budowy po zakończeniu Robót.
  - g. Zysk kalkulacyjny, zawierający też ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wykonania Kontraktu w całym okresie jego realizacji, łącznie z Okresem Gwarancyjnym.
  - h. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami
7. Wykonawca wystawi faktury częściowe do wysokości 95% wartości wykonanych robót

8. Podstawą do wystawienia faktury końcowej będzie:

- a. Podpisanie przez Zamawiającego i inspektorów Nadzoru bezusterkowego protokołu odbioru robót,
- b. Dostarczenie przez Wykonawcę decyzji o pozwoleniu na użytkowanie budynku.

9. Uszczegółowienia dot. terminów płatności, wysokości kar umownych oraz warunków usuwania wad zawarte zostaną w Umowie o wykonanie prac budowlanych.

### **13.7. Przepisy związane**

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować, jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

# SST 01

## Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

### ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

#### kody CPV:

45000000-7 - Roboty budowlane

45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

**45113000-2 - Roboty na placu budowy**

#### **1 .WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przygotowania terenu prowadzenia robót budowlanych w związku z realizacją zadania „**Remont loggii budynku nr1**” w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

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

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy następujących robót:

###### **1.3.1. W zakresie przygotowania terenu budowy**

- oczyszczenie, przygotowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, zamontowanie tablic informacyjnych,
- zapewnienie zaplecza socjalno– biurowego dla potrzeb kierownictwa i służb nadzoru budowy,
- zapewnienie zaplecza socjalno- biurowego dla potrzeb pracowników przedsiębiorstw wykonawczych,
- urządzenie składowisk materiałów,
- wyznaczenie i zabezpieczenie stref gromadzenia i usuwania odpadów,
- zapewnienie środków ochrony pożarowej i doraźnej pomocy medycznej,
- zabezpieczenie istniejących elementów otoczenia przed konsekwencją przeprowadzanych prac budowlanych w tym zabezpieczenie przedostawania się do gruntu materiałów szkodliwych dla środowiska.

###### **1.3.2. W zakresie zasilania terenu budowy w media**

- zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy, zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza wodę oraz odprowadzenie ścieków,
- zapewnienie oświetlenia miejsc prowadzenia robót budowlanych.

###### **1.3.3. W zakresie robót rozbiórkowych**

- rozbiórka elementów i części elementów loggii oznaczonych w projekcie: szalowań drewnianych, balustrad, słupów, końcówek uszkodzonych płyt stropowych, dwuteowników IN260

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST.01.00.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST01.00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną.

## **2. MATERIAŁY**

Dobór materiałów wg uznania wykonawcy. Ogólne wymagania podano w specyfikacji technicznej ST.01.00

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST.01.00.

Roboty demontażowe wykonywane przy użyciu sprzętu ręcznego i elektronarzędzi oraz przy pomocy sprzętu zmechanizowanego, odpowiadającego zakresowi i rodzajowi robót rozbiórkowych i demontażowych.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST.01.00.

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. Warunki wykonywania robót**

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST.01.00.

### **5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.**

#### **Roboty przygotowawcze - Zagospodarowanie terenu budowy**

##### **Projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy**

Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem przez Wykonawcę projektu organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmującego w szczególności:

- Wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- Rozplanowanie przestrzeni prowadzenia robót budowlanych zapewniające zlokalizowane biura budowy, szatni z umywalnią i jadalni pracowników, niezbędnych magazynów pomocniczych, i innych według potrzeb wykonawcy w sposób nie powodujący kolizji z drogami transportu materiałów i sprzętu,
- Opracowanie planu „bioz” – planu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlano - montażowych i wykończeniowych,
- Charakterystykę robót oraz ich zasadnicze parametry,
- Zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych,
- Szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów robót,
- Wewnętrzne przepisy Zamawiającego.
- Wymogi Zamawiającego odnośnie pracy w czynnym obiekcie

##### **Przygotowanie terenu budowy**

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

- ogrodzić miejsce prowadzenia robót budowlanych, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania prac; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m,
- na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnie ustępy,
- pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno- sanitarnych na budowie,
- usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

##### **Drogi dojazdowe i na placu budowy**

Na terenie prowadzenia robót budowlanych należy wykorzystać istniejącą sieć dróg. Należy utrzymywać je w czystości i nie uniemożliwiać transportu wewnętrznego.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST. Kontrola

jakości robót polega na:

- sprawdzeniu kompletności wykonania
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów pod kątem ich ponownego użycia.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi zgodnie z dokumentacją kosztorysową.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty objęte SST 01.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających, których zasady ujęto w Specyfikacji Ogólnej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z ST.01.00.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28 marca 1972r. – Dz.U. Nr 13, poz 93 z późniejszymi zmianami
- PN – 93/N – 01256/03 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy
- Rozporządzenie MGPIB z dn. 15.12.1994r w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – (Dz.U. 2003r. nr47 poz.401)

Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu mają zastosowanie

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

**SST 02**  
**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**  
**Budowlanych**  
**RENOWACJA ELEMENTÓW LOGGI**

**1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

1.1 Nazwa zadania i adres: „Remont loggii budynku nr1” w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

1.2 Zamawiający: Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra

1.3 Przedmiot i zakres robót:

- **Wymiana uszkodzonego przęsła balustrady w poziomie parteru**
- **Wymiana uszkodzonych słupów przyściennych S**
- **Odtworzenie drewnianych, profilowanych okładzin konstrukcji loggii**
- **Podwyższenie balustrad do wys. 1,10 m listwą profilowaną**
- **Renowacja drewnianych elementów loggii**
- **Renowacja progów**

1.4 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

- **stemplowanie stropów loggii**
- **roboty rozbiórkowe wskazanych elementów,**
- **odtworzenie uszkodzonych płyt stropowych loggii,**
- **wymiana uszkodzonych belek stalowych IN260,**
- **zabezpieczenie stolarki, ścian i posadzki przed zabrudzeniem**
- **wywóz i utylizacja odpadów**

1.5 Informacje dotyczące terenu budowy:

Zgodnie z OST.01.01

1.6 Nazwy i kody; grup robót, klas robót i kategorii robót:

**45453000-7** – prace remontowe oraz renowacyjne

**45453100-8** – prace renowacyjne

1.7 Określenia podstawowe:

Zgodnie z opisem w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

*Ogólne wymagania dotyczące materiałów przedstawione zostały w pkt. 2 OST*

### **2.1 Drewno**

- drewno z drzewa iglastego sezonowane min. 3 lata o wilgotności max. 14%
- drewno z odzysku po akceptacji Inspektora Nadzoru

### **2.2 Farba**

- o właściwościach dyfuzyjnych kryjąca w kolorze dobranym zgodnie z wynikami badań stratygraficznych i zgodnym z kolorem elementów drewnianych budynku sąsiedniego 1B
- do wymalowań zewnętrznych, stosowana w produkcji stolarki. Gwarantowana przez producenta odporność na działanie czynników atmosferycznych min. 5 lat.(brak zmian właściwości fizycznych powłoki malarskiej)

### **2.3 Klej do drewna**

- klej wodoodporny o klasie D3 wg. PN-EN 204
- wytrzymałość min 10 MPa wg. PN-EN 204

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać odpowiedni sprzęt i narzędzia umożliwiające mu wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi.

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

*Środki transportu powinny być dostosowane do specyfiki prac i przewożonych materiałów.*

Uszkodzenia materiałów spowodowane podczas transportu oraz uszkodzenia spowodowane środkami transportu w substancji budynku i jego otoczeniu na terenie objętym pracami wykonawca usunie na własny koszt.

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

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, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **5.1 Renowacja drewnianych elementów konstrukcji i obudowy loggii.**

- Przed przystąpieniem do renowacji zaleca się demontaż w możliwym zakresie balustrad, okapników, listew okładzinowych i innych elementów zabudowy drewnianej,

- Usunięcie starych powłok malarskich należy wykonać przy pomocy środków ługujących lub przy pomocy gorącego powietrza. Ługowanie farb należy przeprowadzić w taki sposób by można było ustalić poszczególne warstwy obecnych wymalowań.
- Naprawę uszkodzeń profilowanych elementów należy wykonać przez wstawienie uzupełnień z odpowiedniego drewna. Nowe elementy drewniane należy wykonać z dokładnym odtworzeniem oryginalnych profiliowań.
- Elementy zniszczone, zwichrowane, z rozluźnionymi złączami należy rozebrać w całości lub częściowo, wymienić elementy wadliwe i ponownie złożyć zachowując istniejący system połączeń stolarskich i ciesielskich. Braki w oryginalnych zdobieniach i elementach należy uzupełnić wykonując nowe lub wstawiając elementy z odzysku.

### 5.3 Malowanie elementów drewnianych

- powierzchnie przeznaczone do malowania kryjącego należy wyszpachlować i przeszlifować papierem ściernym. Następnie zagruntować i malować zgodnie z zaleceniami producenta farby pędzlem, wałkiem lub natryskowo.

Powierzchnia malowanych elementów gładka bez oznak ciągnięcia pędzlem lub wałkiem, oraz bez odciskających się słoików drewna i innych śladów obróbki zgodnie z zaleceniami *PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania*.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYKONYWANYCH ROBÓT

### 6.1 kontrola materiałów

Przy kontroli jakości materiałów dostarczanych w opakowaniach szczególnie należy zwrócić uwagę na numer serii i zgodność z odpowiednim certyfikatem lub deklaracją zgodności.

Sprawdzeniu będzie podlegać jakość zastosowanych materiałów i wyrobów zgodnie z odpowiednimi normami i zaleceniami SST pkt. 2

### 6.2 kontrola robót

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzana podczas wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, zaleceniami zawartymi w odpowiednich działach wydawnictwa ARKADY pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zaleceniami producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania jakościowe dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

Badania powinny dotyczyć w szczególności:

- Jakości wykonanych napraw elementów drewnianych przed malowaniem

- Odchyłek montażowych
- Przygotowania podłoża do malowania
- Grubości i jakości powłok malarskich

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

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót.

Obmiary zgodnie z zasadami zawartymi w odpowiednich tomach KNR-u.

## **8. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1 Odbiory robót zanikających**

W trakcie robót należy dokonać odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu takich jak:

- przygotowanie powierzchni do malowania

W trakcie robót dopuszcza się odbiory częściowe w celu dokonania płatności.

Odbiór częściowy dotyczy robót stanowiących całość techniczną tzn. z wykonaniem całego zakresu prac wymienionych w opisie danej pozycji przedmiaru robót

### **8.2 Odbiór końcowy**

Do odbioru robót wykonawca przedstawia dokumentację techniczną, protokoły badań kontrolnych jakości materiałów oraz protokoły odbiorów robót zanikających.

Badania techniczne przy odbiorze robót zewnętrznych należy przeprowadzać podczas bezdeszczowej pogody i w temperaturze nie niższej niż +5 °C

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- roboty poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości roboty zaliczyć do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, ponownie wykonać roboty.

Odbiór gotowych robót 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.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT (podstawowych, tymczasowych i towarzyszących)**

### **9.1 roboty podstawowe**

Rozliczeniu podlegają odebrane roboty w/g ustalonych jednostek obmiarowych i ceny jednostkowej zawartej w przedmiarze robót z oferty przetargowej zgodnie z dokonany obmiarem powykonawczym robót.

### **9.2 Roboty tymczasowe i towarzyszące**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02-09-2004r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072)* w przedmiarze robót nie uwzględnia się robót tymczasowych tzn. robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych stąd **należy je uznać jako nakłady bezpośrednie dla wykonania roboty podstawowej i uwzględnić w cenie ofertowej robót.**

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **W odniesieniu do przedmiotowych robót:**

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 204 Klasyfikacja klejów termoplastycznych do drewna do zastosowań niekonstrukcyjnych.

Publikacje zawierające kosztorysowe normy nakładów rzeczowych – w zakresie opisu robót budowlanych.

**SST 03**  
**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**  
**Budowlanych**

**KONSTRUKCJE STALOWE**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcji w związku z robotami w zakresie zadania:

**„Remont loggii budynku nr1” w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra**

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45262400-5 Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt 1.1

**1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

**1.4. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji stalowych, występujących przy remoncie loggii budynku nr 1A DCRO Sp. z o. o.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST „Wymagania ogólne”

**2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

Konstrukcja stalowa

Elementy stalowe:

- elementy konstrukcji nośnej loggii z dwuteownika IN260,

Elementy powinny być zabezpieczone ogniowo do R30 i antykorozyjnie.

**3. SPRZĘT**

**3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane są w ogólnej specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

**3.2. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji**

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi

do ich eksploatacji.

### 3.3. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną.

Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%.

Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.

Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone - spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych

Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją;

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w OST „Wymagania ogólne”

Elementy konstrukcyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

### 4.2. Transport materiałów

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Dostawa - dowolnym środkiem transportu, zaakceptowanym przez Inspektora Transport pionowy za pomocą dźwigu.

### 4.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania.

Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej.

Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie.

Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT.

### 5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania Ogólne”

Przed przystąpieniem do produkcji lub do montażu czy to w warsztacie, czy też na placu budowy, konstruktor winien upewnić się, że plany dotyczące tych robót uzyskały zgodę Architekta i Inspektorów Nadzoru oraz że wszystkie homologacje metod spawania oraz metoda montażu zostały zaakceptowane.

Wykonawca winien dysponować odpowiednimi placami do montażu wstępnego oraz do składowania.

Wykonawca winien poczynić wszelkie starania, aby upewnić się, iż montaż można przeprowadzić na placu budowy bez potrzeby ew. późniejszych napraw na miejscu, powodujących opóźnienia lub wpływające na jakość obiektu budowlanego. Wszystkie prace wykonane zarówno w fabryce, jak i na placu budowy winny być bezwzględnie sprawdzane przez producenta.

Wszystkie wykorzystane materiały konstrukcyjne winny być nowe i czyste.

Obróbkę plastyczną elementów konstrukcyjnych należy przeprowadzić przy zastosowaniu takich środków ostrożności, aby operacje kształtowania odbywały się stopniowo i w sposób ciągły oraz nie powodowały ani pęknięć, ani rozdarć, ani też nadmiernego zmniejszenia ich grubości.

Wymiarowanie długości lub cięcie elementów konstrukcyjnych należy wykonać przy pomocy nożyc, piły lub palnika gazowego. Cięcia powinny być czyste, bez zniekształceń ani pęknięć.

Elementy łączone winny dobrze przystawać do siebie. Powierzchnie styczne należy dokładnie oczyścić szczotką lub piaszczarką.

## 5.2 Wymagania szczegółowe

### Montaż elementów stalowych

Montaż konstrukcji stalowych należy wykonywać zgodnie z PN-B-06200. Elementy konstrukcyjne powinny być oznakowane w sposób trwały i widoczny. W każdym stadium montażu konstrukcja powinna mieć zdolność przenoszenia sił wywołanych wpływami atmosferycznymi oraz obciążeniami montażowymi, sprzętem i materiałami. Roboty należy tak wykonywać, aby żadna część konstrukcji nie została podczas montażu przeciążona lub trwale odkształcona.

Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być wykonane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub niezależnej jej części.

Przekładki stosowane do regulacji konstrukcji należy wykonywać ze stali o takich samych właściwościach plastycznych jak stal konstrukcji, a po osadzeniu zabezpieczyć przed wypadnięciem. W połączeniach śrubowych zakładkowych szczelina w styku niesprężanym nie powinna przekraczać 2 mm. Otwory na śruby zaleca się dopasowywać za pomocą przebijaków a w razie konieczności rozwiercać.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

- odchylenie osi słupa względem osi teoretycznej - 5 mm
- odchylenie osi słupa od pionu - 15 mm
- strzałka wygięcia  $h/750$  - nie więcej niż 15 mm
- wygięcie belki lub słupa  $l/750$  - nie więcej niż 15 mm
- odchyłka strzałki montażowej 0,2 projektowanej

### Połączenia spawane

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadzin widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych.

Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

### Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej

- 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:
- 5% – dla spoin czołowych
- 10% – dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, krater i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe takie jak:

- obróbka spoin
- przetopienie grani
- wymagana technologię spawania może zalecić Inżynier wpisem do dziennika budowy.

### Zalecenia technologiczne

- spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne
- wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i

ponowne ich wykonanie.

Osadzenie belek IN260 w murze.

Nowe belki IN260 powinny zostać osadzone w miejscach istniejących belek na poduszkach betonowych 25x25x12 cm i omurowane cegłą ceramiczną pełną

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt 5 „Wymagania ogólne” specyfikacji technicznej.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

Jednostkami obmiarowymi dla wykonania konstrukcji stalowej jest masa gotowej konstrukcji w tonach [t], metr kwadratowy pokrycia z blachy trapezowej [m<sup>2</sup>] oraz ilość gotowych elementów stalowych w sztukach [szt].

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” .

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

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

Cena jednostkowa wykonania 1 tony [t] konstrukcji stalowej obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- montaż całej konstrukcji stalowej,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

Cena jednostkowa montażu 1 sztuki [szt] elementu konstrukcji stalowej obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- montaż poszczególnych elementów stalowych,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

**SST 03**  
**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**  
**Budowlanych**

**ROBOTY MALARSKIE**

CPV 45442100-8

**1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

**1.1. Przedmiot SST01**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych na zewnątrz obiektów budowlanych nie narażonych na agresję chemiczną w odniesieniu do zadania

**„Remont loggii budynku nr1” w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra**

**1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. 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.

**1.3. Przedmiot i zakres robót objętych SST**

Specyfikacja dotyczy wykonania malowania zewnętrznego (wystawionego na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych) obiektów budowlanych nie narażonych na agresję chemiczną i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- - przygotowanie podłoża (wg pkt. 5.3.),
- - wykonanie powłok malarskich.

Przedmiotem specyfikacji jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót malarskich, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni obiektów oraz ich odbiorów.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST „Wymagania ogólne”, a także zdefiniowanymi poniżej:

- Podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.
- Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.
- Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.
- Lakier – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę
- Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.
- Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.).
- Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.
- Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej

do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

- Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”

### **1.6. Dokumentacja robót malarskich**

Roboty malarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji, która powinna w szczególności zawierać:

- kolorystykę, wzornictwo i lokalizację powłok malarskich,
- warunki użytkowania powłok malarskich.

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

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”**

### **2.2. Rodzaje materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

#### **2.2.1. Materiały do malowania zewnętrznych powierzchni obiektów budowlanych.**

Do malowania powierzchni zewnętrznych obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81913:1998,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
  - a) rozpuszczalnikowych żywicznych innych niż olejne i ftalowe,
  - b) mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do zarobienia wodą,
  - c) mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-91/B-10102,
- farby i emalie na spoiwie żywicznym rozcieńczalne wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- farby na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

#### **2.2.2. Materiały pomocnicze**

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- a) rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- b) środki do odłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- c) środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- d) kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

#### **2.2.3. Woda**

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN EN 1008:2004 „Woda

zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### **2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót malarskich.**

Materiały i wyroby do robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- a) są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- b) są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- c) spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- d) producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- e) niebezpieczne wyroby malarskie i materiały pomocnicze, w zakresie wynikającym z Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami), posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami),
- f) opakowania wyrobów zakwalifikowanych do niebezpiecznych spełniają wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami),
- g) spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót malarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów). Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### **2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót malarskich**

Materiały i wyroby do robót malarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby malarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

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

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”**

### **3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich.**

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- a) szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- b) szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- c) pędzle i wałki,
- d) mieszałki napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb, -
- e) agregaty malarskie ze sprężarkami,

f) drabiny i rusztowania.

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

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”**

##### **4.2. Transport i składowanie materiałów**

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

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

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”**

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

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

##### **5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.**

**5.3.1. Nieotynkowane mury z cegły lub z kamienia** Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom podanym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót murowych. Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione.

Powierzchnia muru powinna być oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej. Mur powinien być suchy czyli jego wilgotność, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może być większa od podanej w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych do malowania

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	3 Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odtłuszczona.

##### **5.3.2. Beton**

Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszanekami, na które wydano aprobaty techniczne.

Wilgotność podłoża betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać wartości podanych w tablicy 1. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona.

##### **5.3.3. Tynki zwykłe**

- 1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót tynkowych. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
- 2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.
- 3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości

podanych w tablicy 1.

- 4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.3.4. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.3.5. Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydano aprobatę techniczną.

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

5.3.7. Podłoża z płyt włóknisto-mineralnych powinny mieć wilgotność nie większą niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

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

#### **5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich**

5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- a) - przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych), - w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- b) - w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nieprzewyższała 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

#### **5.4.2. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych**

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m<sup>2</sup>,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,

- zalecenia w zakresie bhp.

## **5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich**

5.5.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

5.5.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą

c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża. Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

5.5.3. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu. Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcieni barwy powłoki w miejscach naprawtyunku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm<sup>2</sup>,
- b) chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

5.5.4. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych Powłoki z lakierów powinny:

- a) mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd, zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- b) nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- c) dobrze przylegać do podłoża,
- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich**

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

#### **6.2.1. Badania podłoża pod malowanie**

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną robót murowych, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoży betonowych - dokładność i zgodność wykonania z projektem budowlanym oraz szczegółową specyfikacją techniczną robót betonowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych - zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoży z drewna - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie naprawy uzupełnień,
- płyt gipsowo-kartonowych i włókniasto-mineralnych - wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie
- napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,
- elementów metalowych - czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej robót murowych. Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych. Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 6.2.2. Badania materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 2.2.1.

- 2.2.4.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- a) - czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- b) - terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- c) - wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- a) w przypadku farb ciekłych:
  - skoagulowane spoiwo,
  - nieroztarte pigmenty,
  - grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
  - kożuch,
  - ślady pleśni,
  - trwałe, nie dające się wymieszać osady,
  - nadmierne, utrzymujące się spienienie,
  - obce wtrącenia,
  - zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- b) jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- c) prawidłowości przygotowania podłoża,
- d) jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%. Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie przyczepności powłoki:
  - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarcie pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
  - na podłożach drewnianych i metalowych - metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- e) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i niepowstaną prześwity podłoża. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt.

5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

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

### **7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”**

### **7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich**

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów.

Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc niemalowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m<sup>2</sup>.

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”**

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

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.1. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoży pod malowanie, określonymi w pkt. 5.3. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoży.

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

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (*Jeżeli umowa taką formę przewiduje*).

### **8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- a) - dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- b) - szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- c) - dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- d) - dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- e) - protokoły odbioru podłoży,
- f) - protokoły odbiorów częściowych,
- g) - instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- h) - wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i pkt. 5.5 niniejszej specyfikacji technicznej oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłok z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i pkt. 5.5 niniejszej specyfikacji technicznej oraz przedstawić powłokę ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonania ich ponownie i powtórnego zgłoszenia do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

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

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

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

#### **8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

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

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach malarskich.

### **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w OST „Wymagania ogólne”**

#### **9.2. Zasady rozliczenia i płatności**

Rozliczenie robót malarskich 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.

#### **9.3. Podstawy rozliczenia wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich.**

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich uwzględniają:

- a) przygotowanie stanowiska roboczego,
- b) dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- c) obsługę sprzętu,
- d) ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- e) zabezpieczenie podłóg i innych elementów, nie przeznaczonych do malowania, przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót malarskich,
- f) przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
- g) ocenę i przygotowanie podłoża, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- h) próby kolorów,

- i) demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają demontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- j) wykonanie prac malarskich,
- k) usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- l) oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- m) usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej (opisać sposób usunięcia pozostałości i odpadów),
- n) likwidację stanowiska roboczego,
- o) koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Sposoby rozliczenia w cenach jednostkowych robót malarskich kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót na wysokości powyżej 5 m od poziomu ich ustawienia.

Ceny jednostkowe robót obejmują również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót na wysokości powyżej 5 m od poziomu ich ustawienia oraz koszty pomostów i barier zabezpieczających.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA 10.1. Normy**

1. PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków - Wymagania i badania.
2. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery - Metoda siatki naciąć.
3. PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery - Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity - Klasyfikacja.
4. PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
5. PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
6. PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.
7. PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
8. PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
9. PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
10. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
11. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

## **10.2. Ustawy**

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118).
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

## **10.3. Rozporządzenia**

- 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 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 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów

- budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 z późn. zmianami).
- - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).
  - 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 Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami).

#### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – Wymagania ogólne Kod CPV450000007, wydanie II OWEOB Promocja – 2005 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”, wydanie ITB – 2003 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tom 1, część 4, wydanie Arkady – 1990 rok.
- 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 Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami).
- **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – Wymagania ogólne Kod CPV 450000007, wydanie II OWEOB Promocja – 2005 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”, wydanie ITB – 2003 rok.

**SST 05**

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**

**Budowlanych**

**RUSZTOWANIA**

Kod CPV 45262100-2 ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

**1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z budową i eksploatacją rusztowań. Specyfikacja techniczna SST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót związanych z zadaniem:

**„Remont loggii budynku nr1” w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o., ul. Janusza Korczaka 1; 58-400 Kamienna Góra**

**1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji oraz nadzorowaniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe zadania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonywania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót związanych z:

- montażem rusztowania,
- eksploatacją rusztowania,
- demontażem rusztowania.

**1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną rusztowania (zawierającą instrukcję montażu i eksploatacji rusztowania, opracowaną przez producenta rusztowania), SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia.

**1.5. Dokumentacja robót.**

Każde rusztowanie powinno posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację stanowi instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowaną przez producenta rusztowania.

Instrukcja powinna zawierać:

- dane producenta,
- system rusztowania (ramowe, rurowe, modułowe lub inne)
- zakres stosowania

- dopuszczalne obciążenie użytkowe pomostów roboczych
- dopuszczalne wysokości rusztowania, dopuszczalne parcie wiatru, dla których nie ma konieczności wykonania dodatkowego projektu technicznego
- sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego
- ilość poziomów roboczych i ich wyposażenie
- warunki i sposób montażu i demontażu rusztowania
- specyfikacja elementów systemowych
- wzór protokołu odbioru

## **2. BUDOWA I EKSPLOATACJA RUSZTOWAŃ.**

Rusztowania i pomosty robocze powinny:

- 1.Mieć pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
  - 2.Mieć stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń,
  - 3.Zapewnić bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy
  - 4.Zapewnić możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku
  - 5.Mieć poręcz ochronną,
  - 6.Mieć pionowy komunikacyjny - odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od Pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20m, a między pionami nie większa niż 40m.
- Liczbę i rozmieszczenia zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub w dokumentacji producenta. Składownia pozioma jednego zamocowania rusztowania nie może być mniejsza niż 2,5 kN. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie może wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3m, a pomost roboczy umieszcza się 2 wyżej niż 1,5m ponad tę linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Rusztowania z elementów metalowych powinno być uziemione i mieć instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Rusztowania usytuowane w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz standardowych wymagań, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych, których stosowanie nie zwalnia jednak z obowiązku stosowania balustrad.

## **3. PRZEGLĄD RUSZTOWANIA PRZED ODBIOREM**

Przeгляд rusztowania przed odbiorem polega na:

- sprawdzeniu stanu podłoża
- sprawdzeniu posadowienia rusztowania przez oględziny zewnętrzne
- sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej (należy sprawdzić wymiary rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek)
- sprawdzeniu zakotwień (sprawdzenie należy przeprowadzić poprzez próby wrywania kotew zgodnie z instrukcją).

## **4. Odbiór rusztowania**

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Odbiór rusztowania polega na:

- sprawdzeniu pomostów roboczych i poręczy zabezpieczających przez oględziny zewnętrzne
- sprawdzenie stabilności konstrukcji pod kątem dostosowania do przeniesienia obciążeń
- sprawdzenie pionów komunikacyjnych przez oględziny zewnętrzne
- sprawdzenie urządzeń piorunochronnych przez pomiar oporności

Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w Dzienniku Budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Wpis winien określać w szczególności:

- użytkownika rusztowania
- przeznaczenie rusztowania
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem numeru telefonu
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowań
- datę przekazania rusztowania do użytkowania
- oporność uziomu
- terminy kolejnych przeglądów rusztowań

## **5. EKSPLOATACJA, PRZEGLĄDY, DEMONTAŻ RUSZTOWANIA**

Po przekazaniu rusztowania do użytkowania, eksploatacja winna odbywać się zgodnie ze stosowną instrukcją. W trakcie eksploatacji rusztowanie podlega przeglądom.

Przeglądy codzienne powinny być dokonywane przez osoby użytkujące rusztowanie, tj. pracowników pracujących na rusztowaniu. Przegląd codzienny polega na sprawdzeniu, czy:

- rusztowanie nie doznało uszkodzeń lub odkształceń
- jest prawidłowo zakotwione
- przewody elektryczne są dobrze izolowane i nie stykają się z konstrukcją rusztowania
- stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy.

Przeglądy dekadowe powinny być wykonywane co 10 dni. powinien je przeprowadzać konserwator rusztowań, majster lub kierownik budowy. Celem przeglądu dekadowego jest sprawdzenie, czy w całej konstrukcji rusztowania nie ma zmian, które mogą spowodować niebezpieczeństwo przy eksploatacji rusztowania. Przeglądy doraźne należy przeprowadzać po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych

czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac i po przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni. Mogą być również zarządzane w każdym terminie przez organ nadzoru budowlanego. Czynności są podobne jak w przeglądzie codziennym i dekadowym. Przegląd powinien być dokonywany przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę. Dostrzeżenie usterki powinny być usunięte po każdym przeglądzie,

przed przystąpieniem do pracy. Za wykonanie przeglądu odpowiedzialny jest kierownik udowy. Wyniki przeglądów dekadowych, codziennych i doraźnych powinny być zapisane w Dzienniku Budowy przez osoby dokonujące przeglądów. Po zgłoszeniu zakończenia użytkowania rusztowania, przed demontażem należy dokonać kontroli rusztowania i sporządzić protokół przekazania rusztowania do demontażu. Demontaż rusztowania należy wykonać według zasad zawartych w instrukcji demontażu rusztowania i uwag wynikających z kontroli stanu technicznego rusztowania, dokonanej przed demontażem.

## **6. PRZEPISY**

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-78/M-47900/00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry

PN-78/M-47900/01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.

PN-78/M-47900/02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP dotyczące pracy na wysokości oraz na rusztowaniach. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ. U.z 2003. Nr 47, poz.401).