

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### BRANŻA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA

#### NAZWA INWESTYCJI:

**Remont łazienki dla pacjentów w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Adampolu**

#### ADRES INWESTYCJI:

**Adampol, gm. Wyryki**

**jedn. ewid.: Gmina Wyryki 061908\_2, obręb: Adampol 0001, dz. nr ewid.: 127**

#### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XI**

#### INWESTOR:

**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej**

**Gruźlicy i Chorób Płuc w Adampolu**

**Adampol 37**

**22-200 Włodawa**

#### KODY CPV:

<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>
<b>45100000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>
<b>45200000-9</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>
<b>45400000-1</b>	<b>Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</b>
<b>71000000-8</b>	<b>Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne</b>

#### OPRACOWANIE:

**mgr inż. Mateusz Gołąb**

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**nr ewid. LUB/0003/PBKb/20**

#### DATA OPRACOWANIA:

**Włodawa, 25 stycznia 2023r.**

## Spis treści

<b>I .</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
I.1.	Wstęp.....	3
I.2.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych .....	8
I.3.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych .....	9
I.4.	Wymagania dotyczące środków transportu.....	9
I.5.	Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.....	10
I.6.	Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.....	11
I.7.	Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót .....	12
I.8.	Odbiór robót budowlanych .....	13
I.9.	Rozliczenie robót .....	16
I.10.	Przepisy związane.....	17
<b>II .</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....</b>	<b>18</b>
II.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE.....	18
SST 1.1.	Roboty rozbiórkowe.....	18
II.2.	ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE .....	21
SST 2.1.	Ścianki systemowe HPL .....	21
II.3.	ROBOTY IZOLACYJNE .....	24
SST 3.1.	Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne.....	24
II.4.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE .....	27
SST 4.1.	Roboty tynkarskie .....	27
SST 4.2.	Roboty posadzkowe i okładzinowe ścienne .....	31
SST 4.3.	Parapety wewnętrzne.....	38
SST 4.4.	Roboty malarskie .....	40

## I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE

### I.1. Wstęp

#### 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

**Zamawiający:** Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i chorób Płuc w Adampolu, Adampol 37, 22-200 Włodawa

**Nazwa zadania:** Remont łazienka dla pacjentów w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Adampolu

#### 1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem robót jest remont łazienki dla niepełnosprawnych w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Adampolu, a w szczególności:

- **Prace rozbiórkowe**
  - Rozbiórka częściowa istniejących ścianek działowych z cegły pełnej
  - Demontaż drzwi wewnętrznych do kabin wraz z wykuciem ościeżnic stalowych
  - Rozbiórka okładzin ściennych z płytek ceramicznych
  - Demontaż kanałów wentylacyjnych stalowych podsufitowych
  - Skucie tynków do wysokości planowanego sufitu podwieszanego systemowego
  - Demontaż warstwy wykończeniowej posadzki z płytek ceramicznych wraz ze skuciem posadzki cementowej
  - Wykucie parapetów okiennych
  - Demontaż urządzeń sanitarnych (ustępy, umywalki, baterie prysznicowe, umywalkowe oraz wpusty podłogowe)
  - Demontaż podejść instalacyjnych wod.-kan., c.o wraz z grzejnikami oraz odcinka pionu kanalizacyjnego
  - Demontaż osprzętu instalacji elektrycznej
- **Prace remontowe, modernizacyjne i odtworzeniowe**
  - Wykonanie tynków cem.-wap. kat. II pod okładziny ściennie z płytek gresowych
  - Wykonanie warstwy wyrównawczej posadzki z zaprawy samopoziomującej pod posadzkę z płytek gresowych na zaprawie klejowej
  - Wklejenie taśm uszczelniających
  - Zagruntowanie ścian i posadzek
  - Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych z folii w płynie
  - Oblicowanie ścian i posadzek płytkami z gresów na zaprawie klejowej
  - Montaż luster nad umywalkami licowanych z płytki gresowymi na ścianach
  - Montaż nowych parapetów okiennych
  - Wykonanie sufitu podwieszanego systemowego z kasetonów
  - Montaż ścianek systemowych wydzielających kabiny z płyt HPL gr. 12mm
  - Montaż blatu umywalkowego z płyty wodoodpornej na konstrukcji stalowej
  - Montaż pochwyków i wsporników dla niepełnosprawnych

**Pozostałe roboty montażowe i instalacyjne:**

- Wykonanie nowych podejść wod.-kan, c.o. oraz wymiana odcinka pionu kanalizacyjnego na PCV (Istniejące piony instalacji wod.-kan., c.o. do adaptacji, a podejścia wymagają przebudowy z dostosowaniem do nowego rozmieszczenia przyborów sanitarnych, instalacja grzewcza podłączona jest do lokalnej kotłowni. Istniejące grzejniki żebrowe żeliwne należy wymienić na grzejniki panelowe gładkie, higieniczne, atestowane, spełniające obowiązujące wymogi. Należy wymienić podejścia zapewniając odstęp grzejników od ściany i podłogi umożliwiające dobre warunki dla ich mycia i dezynfekcji)
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z osprzętem elektrycznym (włączniki, gniazda elektryczne oraz oprawy oświetleniowe typu LED w suficie podwieszanym systemowym kasetonowym – istniejąca instalacja elektryczna nie spełnia wymogów normowych i wymaga wymiany)
- Montaż kanałów systemowych wentylacyjnych z blachy stalowej nad kabinami ponad sufitem podwieszanym oraz montaż anemostatów wywiewnych w suficie podwieszanym systemowym kasetonowym
- Zabudowa stalowa pod blaty umywalkowe wraz z okładziną z płyty wodoodpornej
- Montaż umywalek wpuszczanych w blat
- Montaż baterii umywalkowych
- Montaż ustępów, pisuaru i baterii podtynkowych prysznic
- Montaż odwodnień liniowych pryszniców oraz wpustów podłogowych

Sposób wykonania i odbioru poszczególnych robót związanych z wykonaniem elementów instalacji został opisany w branżowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

### **1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Przed przystąpieniem do robót należy:

- zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne / kablówce linie napowietrzne
- ogrodzić i oznakować plac budowy zgodnie z wymogami BHP
- wygrodzić i oznakować strefy robót, komunikację wewnętrzną
- zorganizować i oznakować wyjazd z placu budowy
- zapewnić niezbędne media i pomieszczenia sanitarne na placu budowy
- w przypadku zajęcia na czas robót sąsiednich działek – uzyskać zgody właścicieli.

### **1.4. Organizacja robót, przekazanie placu budowy**

Zamawiający (Inwestor) przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie (kontrakcie) o wykonanie robót.

### **1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociągi, sieci itp. lub znaki geodezyjne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym przez Wykonawcę, w oparciu o uzyskane informacje.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń na terenie inwestycji, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu oraz w budynkach, spowodowane w trakcie wykonywania

robót budowlanych. Uszkodzone w trakcie prac elementy nawierzchni (przewidzianych do zachowania) wykonawca wymieni na własny koszt wraz z wykonaniem warstw podbudowy.

#### **1.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

#### **1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie**

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę załogi w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Kierownik budowy, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „planem bioz”, na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzoną przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

#### **1.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

W razie potrzeby wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia z zarządem dróg projektu organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy.

#### **1.9. Ogrodzenie placu budowy.**

Teren budowy należy ogrodzić, przy jednoczesnym spełnieniu zobowiązań:

- przedstawienia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy i uzyskania jego akceptacji,
- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi, gruzu, odpadów z terenu budowy;

#### **1.10. Zabezpieczenie chodników i jezdni**

Wykonawca opracuje i uzgodni z Inspektorem Nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyska stosowne uzgodnienia.

#### **1.11. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót**

##### **• roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

<b>45000000-7</b>	Roboty budowlane
<b>45100000-8</b>	Przygotowanie terenu pod budowę
<b>45112210-0</b>	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71350000-6	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
71353200-9	Usługi opomiarowania

- **roboty konstrukcyjno-budowlane**

45200000-0	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262000-1	Specjalistyczne roboty budowlane inne niż dachowe

- **roboty izolacyjne**

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45200000-0	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45262000-1	Specjalistyczne roboty budowlane inne, niż dachowe
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45320000-6	Roboty izolacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

- **roboty wykończeniowe**

45000000-7	Roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów
45410000-4	Tynkowanie
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45442100-8	Roboty malarskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45431100-7	Kładzenie płytek
45431200-8	Kładzenie terakoty
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
45223821-7	Elementy gotowe

### 1.12. Określenia podstawowe

**Certyfikat zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**Deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**Dokumentacja projektowa** - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych,

dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy tak wynika z ustawy Prawo budowlane)

**Dokumentacja powykonawcza budowy** - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanych w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

**Europejskie zezwolenie techniczne** - oznacza aprobującą ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

**Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu** - uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.

**Geodezyjne czynności w budownictwie** - polegają na:

- inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej
- opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu inwestycji,
- c) geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów),
- d) geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego,
- e) pomiarach przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń,
- f) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,
- g) pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

**Grupy, klasy, kategorie robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV).

**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach 0,00, i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji)** - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

**Istotne wymagania** - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

**Normy europejskie** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” i „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

**Obmiar robót** - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

**Odbiór częściowy (robót budowlanych)** - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego** - formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną

przez inwestora, ale nie będącą Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

**Przedmiar robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**Roboty podstawowe** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

**Wspólny Słownik Zamówień** - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

**Wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Zarządzający realizacją umowy** - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

## **1.2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanemu i wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy *Prawo budowlane* - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca robót powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

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

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłuższej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inspektora Nadzoru.

### **2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie**

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca, uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o



przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

#### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (Inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

#### **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze.

Inspektor Nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

### **1.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych *specyfikacjach technicznych* dla konkretnych rodzajów robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

### **1.4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej. Jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych / urządzeń / wyposażenia tego wymagają, należy stosować specjalistyczny sprzęt transportowy.

#### **4.1. Transport poziomy**

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

#### **4.2. Transport pionowy**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

## **1.5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych**

### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami *specyfikacji technicznych*, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu elementów obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Wykonawca zabezpieczy sieć punktów odwzorowania założoną przez geodetę.

### **5.2. Projekt zagospodarowania placu budowy**

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu budowy. Projekt składa się z części opisowej i graficznej.

Część opisowa projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

1. wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej, zadanej oraz składowisk, ewentualne zorganizowanie produkcji pomocniczej dla budowy, przemieszczania placu budowy
2. opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzenia i dróg dojazdowych,
3. sposób dostarczania materiałów, betonów, zapraw, elementów konstrukcyjnych, zbrojenia i in.
4. wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej,
5. potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych,
6. zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego,
7. rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego,
8. warunki i miejsca składowania humusu i ziemi z wykopów, a także zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy,
9. zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

Część graficzna projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

1. granice placu budowy, linie ogrodzenia i ewentualne zajęcie części pasa drogowego,
2. usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk, a w razie potrzeby - zaplecza technicznego budowy,
3. drogi dojazdowe,

4. punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich odprowadzenia do punktów odbioru, a także odprowadzenia ścieków,
5. rozmieszczenie pomocniczego sprzętu gaśniczego, hydrantów, przeciwpożarowych zbiorników wodnych itp.

### **5.3. Projekt organizacji budowy**

Wykonawca, opracuje (lub zapewni opracowanie) projekt organizacji budowy. Projekt organizacji budowy obejmuje m.in.:

1. szczegółowe zastawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
2. metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji, jak: materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.,
3. harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
4. plany zatrudnienia,
5. zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
6. instrukcje montażowe i bhp,
7. rysunki robocze specjalnych rusztowań i deskowań.

### **5.4. Czynności geodezyjne na budowie**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych elementów zagospodarowania terenu przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową.

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania założonej przez Inspektora Nadzoru.

### **5.5. Likwidacja placu budowy**

Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **1.6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

### **6.1. Zasady kontroli Jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy.

W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wymagania co do zakresu badań ich częstotliwości są określone w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*. W przypadku, kiedy rodzaj i ilość badania zostały określone w *szczegółowych specyfikacjach*, zostaną one ustalone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jeżeli Wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w cenie dokonywania ich inspekcji.

W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania badań do specjalistycznego laboratorium, Inspektor Nadzoru może wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

### **6.2. Pobieranie próbek**

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

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wyniki badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie zapewnienia jakości.

### **6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego**

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

### **6.5. Dokumentacja budowy**

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane, obejmuje:

- pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- operaty geodezyjne w niezbędnym zakresie,
- książkę obmiarów robót,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

## **1.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

### **7.1. Znaczenie oraz ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.**

Podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie dla przedmiotowej inwestycji lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady **obmiaru robót** dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy (decyzje o prowadzeniu księgi obmiaru uzależniają się od rodzaju zawarcia umowy). Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do

udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanym w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

## **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli *szczegółowe specyfikacje techniczne* nie wymagają dla kreślonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m<sup>3</sup>], powierzchnie w [m<sup>2</sup>], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

## **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego ważne świadectwa.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należyтым stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

## **7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów**

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

# **1.8. Odbiór robót budowlanych**

## **8.1. Rodzaje odbiorów**

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują następujące odbiory: przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny. Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

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

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

## **8.3. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych**

Należy określić zasady i tryb dokonywania prób, badań i odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego.

Próby i odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych, powinny obejmować w szczególności:

- przewody kominowe,
- instalacje wewnętrzne w obiekcie budowlanym i zewnętrzne na działce budowlanej: kanalizacyjne, wodociągowe, przeciwpożarowe, gazowe, grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne, elektroenergetyczne i oświetleniowe, sygnalizacyjno-alarmowe, odgromowe,
- urządzenia techniczne kotłowni,

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w „*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót*” lub innych publikacjach technicznych.

#### **8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy**

Należy określić ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

*Odbiór częściowy* polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe budynki lub obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

*Odbiór etapowy* polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

#### **8.5. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. W specyfikacji technicznej należy podać główne czynności, które ma przedsięwziąć Wykonawca.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy - sporządzając *Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę*.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji, urządzeń technicznych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających. Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

#### **8.6. Odbiór po okresie rękojmi**

Należy podać, że pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

### 8.7. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### 8.8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie *dokumentacji powykonawczej* obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą *Prawo budowlane* w skład *dokumentacji powykonawczej* obiektu wchodzi m.in.:
  1. pozwolenie na budowę / zgłoszenie robót budowlanych, projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne projekty, przedmiar robót, pozwolenie na użytkowanie, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu / wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
  2. wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu,
  3. oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy,
  4. dziennik montażu (rozbiórki) - jeżeli był prowadzony,
  5. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
  6. protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
  7. wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych oraz windy, podnośnika, platformy oraz przewodów kominowych,
  8. geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
  9. dokumentacja powykonawcza: projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez projektanta, kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
  10. rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
  11. oświadczenie kierownika budowy o:
    - a) zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz warunkami pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót budowlanych oraz przepisami
    - b) doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy a także - w razie korzystania - z ulicy, sąsiedniej nieruchomości budynku lub lokalu,
    - c) o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
  12. aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń,
  13. instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń,
  14. karty gwarancyjne urządzeń technicznych,
  15. instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji,
  16. operat zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

- Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy *instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji* dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Wymóg ten powinien być uwzględniony w umowie na dostawę urządzeń lub wykonanie robót.

Ramowy zakres instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji urządzeń obejmuje:

1. Stronę tytułową: tytuł instrukcji, datę wykonania urządzenia (systemu)

2. Spis treści
3. Informacje o producencie lub dostawcy: nazwa i adres firmy, nr telefonu, faksu, e-mail
4. Gwarancje producenta, dostawcy lub wykonawcy
5. Opis działania urządzenia lub każdego elementu składowego układu
6. Instrukcje instalacyjne doprowadzenia i odprowadzenia mediów i ich zabezpieczenia
7. Procedury rozruchu, zasady ew. regulacji, zasady eksploatacji, instrukcje wyłączania z eksploatacji
8. Instrukcje postępowania awaryjnego
9. Instrukcje konserwacji i napraw wraz z niezbędnymi rysunkami lub schematami, numerami i wykazami części zamiennych, nazwami smarów i innych niezbędnych informacji dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji i trwałości urządzeń
10. Adres kontaktowy dla serwisu producenta.

Dla bardziej złożonych, skomplikowanych urządzeń i aparatów wymagane jest odrębne opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji. Założenia do takiej instrukcji powinny być podane w projekcie technologicznym.

### 8.9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty (w niezbędnym zakresie):

1. oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót budowlanych, doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
2. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz inne projekty specjalistyczne) z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, oraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
3. *szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót* (podstawowe specyfikacje z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
4. recepty i ustalenia technologiczne,
5. dziennik budowy, dziennik montażu i książka obmiarów (oryginały),
6. wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodnie ze *szczegółowymi specyfikacjami technicznymi* i *Programem zapewnienia jakości*,
7. protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze *szczegółowymi specyfikacjami technicznymi* i *Programem zapewnienia jakości*,
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących inwestycji oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom instalacji,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

### 1.9. Rozliczenie robót

Zależnie od sposobu zawarcia umowy zależy czy rozliczanie robót podstawowych będzie dokonane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym oraz zasady płatności za wykonane roboty. Należy także określić sposób rozliczania robót tymczasowych np. odwodnienia wykopów, tymczasowe przekładanie instalacji na placu budowy, rusztowania i in., a także prac towarzyszących, np. prace geodezyjne, organizacja ruchu i in.

Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przejściowe świadectwa płatności są



wystawiane przez wykonawcę i akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na podstawie „Wykazu robót wykonanych częściowo”.

Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty mogą być także określone w umowie.

#### **I.10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r., poz. 1332 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997
- Ustawa o wyrobach budowlanych (Dz.U.2016r.poz. 1570).

## II . SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### II.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

#### SST 1.1. Roboty rozbiórkowe

##### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją remontu łazienki w SP ZOZ Adampol.

##### Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa (Gr)	Klasa (Kl)	Kategoria (Kat)	Opis (Op)
(Gr) 45000000-7	(Op)	Roboty budowlane	
(Kl) 45100000-8	(Op)	Przygotowanie terenu pod budowę	
(Kat) 45111100-9	(Op)	Roboty w zakresie burzenia	
(Kat) 45111200-0	(Op)	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót ziemnych zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac przygotowawczych i rozbiórkowych, a w szczególności:

- Rozbiórka częściowa istniejących ścianek działowych z cegły pełnej
- Demontaż drzwi wewnętrznych do kabin wraz z wykuciem ościeżnic stalowych
- Rozbiórka okładzin ściennych z płytek ceramicznych
- Demontaż kanałów wentylacyjnych stalowych podsufitowych
- Skucie tynków do wysokości planowanego sufitu podwieszanego systemowego
- Demontaż warstwy wykończeniowej posadzki z płytek ceramicznych wraz ze skuciem posadzki cementowej
- Wykucie parapetów okiennych
- Demontaż urządzeń sanitarnych (ustępy, umywalki, baterie prysznicowe, umywalkowe oraz wpusty podłogowe)
- Demontaż podejść instalacyjnych wod.-kan., c.o wraz z grzejnikami oraz odcinka pionu kanalizacyjnego
- Demontaż osprzętu instalacji elektrycznej

##### 1.4. Określenia podstawowe

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

- roboty rozbiórkowe – roboty budowlane mające na celu demontaż elementów wchodzących w skład istniejącego obiektu budowlanego.
- odpady – każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć lub do ich pozbycia jest obowiązany.

## 2. MATERIAŁY

Nie występują.

### **3. SPRZĘT**

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu, piły do ciecienia żelbetu, wciągarki ręczne lub elektryczne, wiertnice elektryczne, itp.

Do zrywania lub rozbiórki obiektów lub nawierzchni przewidzianych do usunięcia z placu budowy, stosować młoty pneumatyczne lekkie (o masie 7-9kg), średnie (10-12kg) i ciężkie (pow. 1 kg).

W przypadku braku sprężarek dostarczających powietrze do młotów pneumatycznych mogą być stosowane młoty elektryczne lub spalinowe przy zachowaniu dużej ostrożności z punktu widzenia bezpiecznego wykonania robót.

Przy zrywaniu lub rozbiórce obiektów lub nawierzchni młotami pneumatycznymi należy przestrzegać następujących zasad:

- stosować przerwy w pracy pracowników obsługujących narzędzia pneumatyczne ze względu na dużą ilość drgań oddziaływającą na organizm ludzki,
- nie wolno dopuszczać do wykonywania robót narzędziami pneumatycznymi kobiet, młodocianych oraz osób chorych na reumatyzm,
- przy pracy młotem wyburzeniowym zatrudnić równocześnie dwóch robotników zmieniających się co pół godziny,
- ograniczać do możliwego minimum bieg luzem narzędzi pneumatycznych, ze względu na wywoływanie przez te urządzenia nadmiernego hałasu,
- narzędzia pneumatyczne podczas pracy powinny być trzymane sprężyste za uchwyty rekami zgiętymi w łokciach, a przewód odprowadzający zużyte powietrze nie powinien być skierowany na obsługującego dane urządzenie; poza tym pracownik obsługujący młot pneumatyczny powinien go tak ostatecznie, aby pył wytwarzany w czasie jego pracy był odwiejany przez wiatr,
- pracownicy obsługujący narzędzia pneumatyczne powinni być poddawani badaniom lekarskim przynajmniej dwa razy w roku.

### **4. TRANSPORT**

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

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować suwnice pochyłe lub rynny zsympowe.

Rynny zsympowe powinny być tak ukształtowane, aby nie dochodziło do wypadania i zsuwania się gruzu na boki.

Transport z terenu budowy: samochód skrzyniowy i wywrotka.

Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego użycia.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przy robotach rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

Prace rozbiórkowe wykonywać można tylko według projektu i pod nadzorem uprawnionych osób.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Wywóz gruzu i materiałów rozbiórkowych prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Do transportu należy używać samochodów ciężarowych samowyładowczych, zabezpieczonych plandekami przed pyleniem w czasie jazdy.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu rozbiórki.

### **7. JEDNOSTKA OBMIARU**

Rozbiórka elementów betonowych i żelbetowych – m<sup>3</sup>, rozebranie okładzin ściennych i posadzek – m<sup>2</sup>, wywóz gruzu – m<sup>3</sup>, wywóz złomu – t.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami ST i odebrane przez Inspektora Nadzoru.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401

## II.2. ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

### SST 2.1. Ścianki systemowe HPL

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem łazienki w SP ZOZ Adampol.

##### Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa (Gr)	Klasa (Kl)	Kategoria (Kat)	Opis (Op)
(Gr) 45200000-0	(Op)		Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
(Kl) 45210000-2	(Op)		Roboty budowlane w zakresie budynków
(Kat) 45262000-1	(Op)		Specjalistyczne roboty budowlane inne niż dachowe

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót murowych zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek systemowych HPL gr. 12mm

- Wykonanie ścianek systemowych HPL gr. 12mm wydzielających kabiny w pomieszczeniu łazienki

##### 1.4. Określenia podstawowe

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

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ścianki systemowe HPL z systemowa stolarką drzwiową

Materiały:

- Ścianka z płyty litego laminatu HPL gr. 12mm
- Drzwi z płyty litego laminatu HPL gr. 12mm
- Stopa(nóżka) z rozetami
- Zawiasy
- Pochwyty
- Zamki
- Gałka
- Indykator zamknięcia
- Mechanizm awaryjnego otwierania

Specyfikacja materiałowa:

- wysokość systemu wynosi 2000 mm w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 150 mm,
- ściany kabin wykonane z płyty HPL grubości 12 mm,
- pionowe okrągłe profile średnicy 40 mm, na pełną wysokość kabin, ze zintegrowanymi profilami drzwiowymi
- stopy aluminiowe lakierowane proszkowo wg. kolorystyki RAL

- stopy tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadają rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub - zamontowane trzy zawiasy samozamykające ze stali nierdzewnej
- wyposażenie: gałka niełamiwego nylonu z indykatorem wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania
- gałka i sygnalizacja zamknięcia wykonane z tworzywa sztucznego
- zawiasy, pochwyty, zamki, zamknięcia ze stali nierdzewnej,

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. TRANSPORT**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ścianki systemowe HPL**

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania systemowych kabin powinny być zakończone wszystkie inne roboty stanu wykończeniowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z odpadów. zabudowy należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5oC. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

Montaż ścianek systemowych

Montaż odbywa się w etapach. Montaż należy prowadzić ściśle wg instrukcji producenta zastosowanego systemu. Montaż ścianek systemowych kabin sanitarnych rozpoczyna się od skompletowania elementów i tyczenia ich rozmieszczenia w pomieszczeniu. Po wytyczeniu rozmieszczenia elementów następuje tyczenie miejsc montażu okuć mocujących systemowe ścianki kabin do ścian murowanych i posadzek. Następnym etapem jest mocowanie ścianek poprzecznych (działowych pomiędzy kabinami) do podłoża za pomocą systemowych łączników i ścianek drzwiowych. Ostatnim etapem jest montażskrzydeł drzwiowych i zamków ze wskaźnikiem wolne/zajęte.

Po zakończeniu montażu wszystkich elementów należy zdjąć folię zabezpieczającą powierzchnię. Montaż należy prowadzić ściśle wg instrukcji producenta zastosowanego systemu. Krawędzie ścian frontowych oraz działowych mocowane do glazury aluminiowymi profilami U o długości całkowitej wysokości ścianki. Spinający profil górny z aluminium o zaokrąglonych krawędziach biegnie górnym brzegiem na całej długości ściany frontowej. Elementy konstrukcyjne skręcane, konstrukcja mocowana do podłogi na śruby

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **6.1. Badanie materiałów**

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

#### **6.2. Badanie gotowych elementów**

Oowinno obejmować: - sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

#### **6.3. Badanie jakości wbudowania**

Powinno obejmować: - sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, - sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, - sprawdzenie uszczelnienia

między elementami a ościeżami, - sprawdzenie działania części ruchomych, - stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją. Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest ilość m<sup>2</sup> elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty będą odebrane zgodnie z Warunkami Kontraktu i ST, jeżeli zostały wykonane zgodnie z Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora nadzoru. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt.6 ST dały pozytywne wyniki. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Sprawdzeniu podlega: - zgodność z dokumentacją techniczną, - rodzaj zastosowanych materiałów, - przygotowanie podłoża, - prawidłowość wykonania ścianek, - prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenie na stykach, narożach i obrzeżach - równość i płaskość powierzchni, - przyleganie do podłoża elementów mocujących, - wichrowatość powierzchni: powierzchnie ścianek powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostokątnych kierunkach) łaty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu między łatą a powierzchnią ścian

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścianek systemowych
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 438-1:1997 Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych. Wymagania

PN-EN 438-2:1997 Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych. Oznaczanie właściwości

PN-EN ISO 75-3:2000 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie temperatury ugięcia pod obciążeniem. Laminaty termoutwardzalne o dużej wytrzymałości i tworzywa sztuczne wzmocnione długimi włóknami

PN-88/P-04950 Metody badań wyrobów włókienniczych. Laminaty włókiennicze i włókniny. Wyznaczanie siły rozwarstwiania

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

## II.3. ROBOTY IZOLACYJNE

### SST 3.1. Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne

#### 1. WSTĘP

##### 1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji przeciwwilgociowych/przeciwwodnych związanych z remontem łazienki w SP ZOZ Adampol.

#### Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa (Gr)	Klasa (Kl)	Kategoria (Kat)	Opis (Op)
(Gr)	45200000-0	(Op)	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
(Kl)	45210000-2	(Op)	Roboty budowlane w zakresie budynków
(Kat)	45262600-7	(Op)	Różne specjalne roboty budowlane
(Kl)	45320000-6	(Op)	Roboty izolacyjne

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej w obiekcie objętym przetargiem, w tym:

–izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe ścian i posadzek

#### 1.4. Określenia podstawowe.

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

### 2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych / przeciwwodnych

#### 2.2.1. Folia w płynie

Postać/kolor Błękitna masa

Czas zachowania właściwości roboczych 30 min

Zapach Łagodny, charakterystyczny

Zalecany rodzaj kleju C2 wg normy EN 12004 pH 7,5-8,5

Przyczepność początkowa  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

Gęstość ok. 1,4 g/cm<sup>3</sup>

Przyczepność po oddziaływaniu wody  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>



Wydajność 1,5 kg/m<sup>2</sup> przy dwóch warstwach  
Przyczepność po starzeniu termicznym  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>  
Rozcieńczalnik Nie rozcieńczać  
Przyczepność po cyklach zamarzania/rozmarzania  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>  
Minimalna grubość powłoki 1,5 mm  
Przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>  
Optymalna grubość powłoki 1,5-2,5 mm  
Wodoszczelność Brak przenikania wody  
Układanie płytek Po ok. 24 h  
Zdolność do mostkowania spękań  $\geq 0,75$  mm

Folia uszczelniająca w płynie jest gotową do użycia elastyczną masą uszczelniającą przeznaczoną do wykonywania hydroizolacji pod płytki ceramiczne.

### **3. SPRZĘT**

Prace związane z izolacjami przeciwwilgociowymi, przeciwwodnymi i termicznymi można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. TRANSPORT**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Materiały powinny być zapakowane. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Produkt przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w temperaturze powyżej +5°C, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Chronić przed mrozem. Data ważności podana na opakowaniu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Przygotowanie powierzchni**

Folię uszczelniającą w płynie nakładać na podłoże równe, nośne, mocne i suche, wolne od spękań i nadlewów, kurzu i tłuszczu. Podłoża z materiałów porowatych np. gazobetonu należy zagruntować. Spękania i ubytki należy wcześniej zaszpachlować. Naroża wzmocnić elastyczną taśmą uszczelniającą. Świeżo wykonane powierzchnie np. tynku lub posadzki mogą być uszczelnione po minimum 28 dniach od czasu ich wykonania.

### **5.2. Izolacje przeciwwilgociowe**

Prace przeprowadzać w temperaturze podłoża i powietrza +5°C do +30°C, dotyczy także wiązania. Przed użyciem zawartość opakowania należy wymieszać do uzyskania jednorodnej konsystencji. Produktu nie rozcieńczać i nie łączyć z innymi wyrobami. Produkt należy nakładać w minimum 2 warstwach wałkiem lub pędzlem. Drugą warstwę nakładać po 4 h, poprzecznie do pierwszej. Powierzchnie pokryte folią, do momentu nałożenia płytek, chronić przed działaniem wody i uszkodzeniami mechanicznymi. Do bieżącej aplikacji zaleca się przelanie części produktu do kuwety malarskiej, w takiej ilości aby wykorzystać produkt w czasie nie dłuższym niż 30 minut. Pozostała część produktu należy w tym czasie przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu. Układanie płytek po ok. 24 h. Stosować z klejem rodzaju: C2 wg normy EN 12004.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją

projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBOT**

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem prac wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### **Uwaga:**

Ze względu na specjalistyczny charakter robót budowlanych ulegających zakryciu – sprawdzenie i odbiór przez inspektora nadzoru musi odbywać się sukcesywnie i na bieżąco (art. 25 pkt. 3 ustawy – Prawo budowlane) przed zaklejeniem otworów technologicznych i montażowych. Technologia systemu wymaga dołączenia do protokołu odbioru dokumentacji fotograficznej powykonawczej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998/Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN-EN 13111:2002 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby podkładowe do pokryć dachowych i ścian. Określenie odporności na przesiąkanie wody.

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

## II.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

### SST 4.1. Roboty tynkarskie

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich, związanych z realizacją remontu łazienki w SP ZOZ Adampol.

##### Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa (Gr)	Klasa (Kl)	Kategoria (Kat)	Opis (Op)
(Gr) 45000000-7	(Op)		Roboty budowlane
(Kl) 45400000-1	(Op)		Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
(Kat) 45410000-4	(Op)		Tynkowanie

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich w obiekcie:

- Wykonanie tynków ścian pod okładziny z płytek ceramicznych.

##### 1.4. Określenia podstawowe

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

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2. MATERIAŁY

**2.1.** Materiały stosowane do wykonywania robót - środki gruntujące - gotowa zaprawa tynkarska cementowo-wapienna lub gipsowa - woda zarobowa wg PN-EN 1008:2004 Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

**2.2.** Warunki przechowywania i składowania Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią aprobatą techniczną. Materiały syplikie chronić przed wilgocią. Przestrzegać terminu przydatności do użycia.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Do prac rozbiórkowych stosować drobne narzędzia budowlane lub elektronarzędzia (młotki, młoty elektryczne). Do wykonywania tynków stosować standardowe narzędzia tynkarskie lub elektronarzędzia w postaci agregatu tynkarskiego (stosowany przy dużych powierzchniach tynkowania)

## 4. TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Tynki

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie prace murowe oraz wykonane roboty instalacyjne podtynkowe. Podłoże powinno być suche, stabilne, odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Roboty tynkarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 5 st. C, lub w niższych po zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Świeżo wykonane tynki należy chronić przed bezpośrednim działaniem wysokich temperatur przez zwilżanie wodą.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola, jakości tynków polega na stwierdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją techniczną

- minimalna wymagana przyczepność tynku do podłoża wynosi 0,025 MPa
- niedopuszczalne jest występowanie następujących wad:
  - wypryski i spęczenia wskutek obecności cząstek wapna niegaszonego,
  - pęknięcia powierzchni, - wykwyty soli w postaci nalotu,
  - trwałe zacieki na powierzchni,
  - odparzenia, odstawanie od podłoża

Sprawdzenie przyczepności tynku i gładzi do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.

- Sprawdzenie odporności tynków i gładzi na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania
- Sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych należy przeprowadzać na podstawie świadectwa badania wg PN-85/B-04500 odporności na działanie mrozu próbek stwardniałej zaprawy.
- Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m<sup>2</sup> należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach. W przypadku badania tynku o powierzchni większej niż 5000 m<sup>2</sup> należy na każde rozpoczęte 1000 m<sup>2</sup> wyciąć jeden dodatkowy otwór.
- Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią. Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący: – powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.
- Sprawdzenie wykończenia tynków i gładzi na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni tynku oraz uporządkowanie stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### 8.1. Zgodność robót z projektem i Specyfikacją.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera.

### 8.2. Odbiór materiałów.

Przed rozpoczęciem wykonania tynku należy ustalić dokładną recepturę zaprawy, zależnie od parametrów dostarczonych na budowę składników, oraz sprawdzić stan podłoża.

### 8.3. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić przed rozpoczęciem robót tynkarskich. Podłoże powinno być czyste, odłuszczone, wolne od plam rdzy. Suche podłoże należy zwilżyć wodą. Spoiny muru ceglanego nie powinny być wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru, podłoża betonowe należy naciąć dłutami.

### 8.4. Odbiór wykonanych tynków i gładzi

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.: - zgodność ukształtowania powierzchni z dokumentacją techniczną, - odchylenia powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków, - gładkość i stan powierzchni  
– występowanie wykwitów, zacieków, pęknięć, wyprysków i spęczeń jest niedopuszczalne, - przyczepność tynków do podłoża (min. 0,025 MPa)

Wykonane tynki powinny odpowiadać PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.”

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> wykonanej powierzchni tynku i gładzi wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do tynkowania podłoża oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-10109:1998 „Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie ”

PN-65/B-10101 „Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”

PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”

PN-B-10106:1997 „Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych”

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

PN-B-06710:1996 „Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane ze skał węglanowych do lastryko i suchych mieszanek do tynków szlachetnych”

PN-90/B-14501 „Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy”

PN-B-10109:1998 „Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie”

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe – Gips budowlany.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe – Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN - 87/B-02355 „Tolerancja wymiarowa w budownictwie”  
Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

## **SST 4.2. Roboty posadzkowe i okładzinowe ścienne**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych związanych z realizacją remontu łazienki w SP ZOZ Adampol.

#### **Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

<b>Grupa (Gr)</b>	<b>Klasa (Kl)</b>	<b>Kategoria (Kat)</b>	<b>Opis (Op)</b>
<b>(Gr) 45400000-1</b>	<b>(Op)</b>		Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
<b>(Kl) 45430000-0</b>	<b>(Op)</b>		Pokrywanie podłóg i ścian
<b>(Kat) 45431100-7</b>	<b>(Op)</b>		Kładzenie płytek
<b>(Kat) 45431200-8</b>	<b>(Op)</b>		Kładzenie terakoty

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

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót posadzkowych zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej konstrukcji więźby dachowej obiektu, tzn.:

- Wykonanie nowych posadzek z gresów.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

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

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

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne**

#### **Wg specyfikacji dotyczącej izolacji**

### **2.2 Wylewka samopoziomująca**

Gotowa mieszanka zaprawy przeznaczona pod wykładziny PCV. Parametry techniczne:

- 1) Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi modyfikatorami;
- 2) Proporcje mieszania: 6,0 l wody na 25 kg;
- 3) Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C;
- 4) Czas wstępnego dojrzewania: ok. 2 min;
- 5) Czas zużycia: ok. 20 min;
- 6) Ruch pieszy: po ok. 6 godz.;
- 7) Wytrzymałość na ściskanie (wg PN-EN 13813): C16;
- 8) Wytrzymałość na zginanie (wg PN-EN 13813): F5;
- 9) Skurcz (wg PN-EN 13813): -0,1%;
- 10) Reakcja na ogień (wg PN-EN 13813): A2fl - s1;
- 11) Uwalnianie substancji lotnych: zgodnie z PN-89/Z-0421/02

### **2.3 Grunt**

Preparat gruntujący przeznaczony do przygotowania podłoża, stosowany m.in. przed wykonaniem posadzek

cementowych i anhydrytowych, pod zaprawy klejowe, czy wyrównawcze zaprawy cementowe. Używany w celu wzmocnienia powierzchni nasiąkliwych, chłonnych i osłabionych. Zmniejsza i ujednolica chłonność oraz redukuje pylistość podłoża, poprawiając jednocześnie jego przyczepność i hydrofobowość.

**Dane techniczne:**

temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

temperatura podłoża: od +5°C do +25°C

pH: około 8

gęstość objętościowa: około 1,05 kg/dm<sup>3</sup>

czas schnięcia jednej warstwy: ok. 4-6 h

całkowite utwardzenie powłoki: 24 h

konsystencja: ciecz

**2.4 Klej do płytek ceramicznych**

Elastyczny klej służy do przyklejania płytek ceramicznych, gresowych, glazury, terakoty, płytek klinkierowych i kamiennych oraz do płytek ciężkich i o dużym formacie na podłoża mineralne wewnątrz i na zewnątrz budynków. Szczególnie polecany do klejenia płytek w miejscach narażonych na trudne warunki użytkowe: ogrzewanie podłogowe, starą glazurę, na płyty paździerzowe.

**Dane techniczne:**

temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

temperatura podłoża: od +5°C do +25°C

kolor: szary

konsystencja: suchy proszek

gęstość nasypowa : około 1,4 g/cm<sup>3</sup>

przyczepność : >1,5 N/mm<sup>2</sup>

czas korekty: 30 minut

spływ: ≤ 0,5 mm

odporność na temperaturę od -25°C do +70°C

**2.5 Płytki ceramiczne (ścienne)**

Płytki ceramiczne szkliwione, przeznaczone na okładziny wewnętrzne, powinny mieć gładką i lśniącą powierzchnię licową, a stronę montażową – chropawą, żeberkowaną. Nasiąkliwość płytek nie powinna przekraczać 14%.

Do mocowania okładzin będą stosowane kleje elastyczne.

**2.6 Płytki ceramiczne (gresy)**

Płytki gresowe antypoślizgowe

Wymagania minimalne:

- płytki gresowe
- grubość 12-14mm
- odporność na płamienie min. klasa 4.
- wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm<sup>2</sup>,
- odporność na ścieranie wgłębne – max 175 mm<sup>3</sup> materiału startego, zgodne z wymaganiami PN-ISO 13006:2001 dla grupy BIIa.
- antypoślizgowość R = 9 i 10 wg DIN 51130,
- odporność na odczynniki chemiczne UA, ULA, UHA,
- układanie na kleju samorozpływnym
- Jako płytki podłogowe przewidziano zastosowanie płytek gresowych :
- mrozo odporne o nasiąkliwości E≤3% sklasyfikowane (wg PN-EN 87:1994jako):
- AI.



### 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu:

- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych
- elektronarzędzia mechaniczne,
- narzędzia ręczne,
- Miksokret,
- Naczynia,
- Szpachle metalowe i plastikowe,
- Łopaty, grabie,
- Piła diamentowa do nacięcia dylatacji,
- Pędzle,
- Wiertarka,
- Mieszadło ocynkowane,
- Naczynia do wody i zapraw,
- Kielnia, packa zębata, szpachla,
- Narzędzia do przecinania płyt gresowych,
- Poziomice,
- Gąbki.
- Zgrzewarki

### 4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### Wymagania ogólne:

Przed przystąpieniem do robót podłogowych – warstw izolacyjnych i podkładu – ściany i sufity powinny być otynkowane. Do wykończenia powierzchni (przyklejenia płytek, wykładziny sportowej można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych, a szczególnie po wyschnięciu podkładu. Temp. pomieszczeń, w których wykonuje się nawierzchnie podłogi, nie powinna być niższa niż 10°C. Podkłady i wylewki samopoziomujące wykonywane na mokro z mieszanki betonowej lub gotowych zapraw. Przy wykonywaniu podkładów i wylewek szczególną uwagę należy zwrócić na dodatek wody, który powinien być możliwie najmniejszy – względy wyciekania, zalewania czy zawilgacania pozostałych warstw izolacyjnych. Powierzchnie po uprzednio usuniętych warstwach wykończeniowych należy oczyścić z pozostałości warstw klejących. Luźnie i niezwiązane części usunąć, powierzchnie zagruntować, ubytki uzupełnić właściwymi dla przyjętego systemu masami szpachlowymi.

#### 5.1 Wylewka samopoziomująca

Stosowanie do ręcznego wylewania podkładów i podłoży pod płytki ceramiczne, kamienne, panele podłogowe, wykładziny elastyczne, parkiety i mozaiki ceramiczne. Właściwości: Suchą mieszankę cementową można stosować w dowolnej ilości warstw, lecz tak, aby grubość jednej warstwy nie przekraczała 20mm. Przed wylaniem kolejnej warstwy powierzchnię należy zagruntować emulsją gruntującą. Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być czyste i wolne od zatluszczeń. Wytrzymałość podłoża na rozciąganie Powinna być większa niż 1,5 Mpa. Przed przystąpieniem do wylewania podłoża należy zagruntować emulsją gruntującą, która ułatwia rozplýwanie masy i powoduje wyrównanie chłoności podłoża. Wylewkę należy oddylatować od ścian, a istniejące w podłożu dylatacje należy zaznaczyć na ścianach i po związaniu wylewkę w tych miejscach naciąć. Wykonanie: Zawartość opakowania wsypać do odmierzanej ilości wody w proporcji zgodnej z instrukcją producenta. Składniki intensywnie mieszać do momentu uzyskania wolnej od grudek masy. Po odczekaniu ok. 5 minut zaprawę dokładnie wymieszać. Na

przygotowane podłoże wylać płynną zaprawę i rozgarnąć po powierzchni podłoża pacą stalową lub łatą oraz chronić przed zbytnim wysychaniem. Przechowywać należy w pomieszczeniach suchych, w oryginalnych opakowaniach.

## **5.2 Posadzki z gresów**

Posadzki należy wykonać zgodnie z oznaczoną na rysunkach konstrukcją podłogi określającą poszczególne warstwy. W pomieszczeniach należy w podłodze zainstalować urządzenia odpływowe oraz izolację wodoszczelną bezpośrednio pod posadzką jeżeli takie występują. Posadzkę należy ułożyć ze spadkami zapewniającymi swobodny odpływ wody z jej powierzchni. Przed przystąpieniem do robót podłogowych – warstw izolacyjnych i podkładu – ściany i sufity powinny być otynkowane. Do wykończenia powierzchni (przyklejenia płytek, można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych, a szczególnie po wyschnięciu i pomalowaniu tynków, oraz wyschnięciu podkładu. Temp. pomieszczeń, w których wykonuje się nawierzchnie podłogi, nie powinna być niższa niż 10°C. Podkłady i wylewki samopoziomujące wykonywane na mokro z mieszanki betonowej lub gotowych zapraw. Przy wykonywaniu podkładów i wylewek szczególną uwagę należy zwrócić na dodatek wody, który powinien być możliwie najmniejszy – względy wyciekania, zalewania czy zawilgacania pozostałych warstw izolacyjnych. Powierzchnie po uprzednio usuniętych warstwach wykończeniowych należy oczyścić z pozostałości warstw klejących. Luźne i niezwiązane części usunąć, powierzchnie zagruntować, ubytki uzupełnić właściwymi dla przyjętego systemu masami szpachlowymi. Posadzki z płytek Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy. Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających, min. 1.5%. Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Strona | 5 Roboty posadzkowe – ST 01.07 Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wewnątrz płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Przygotowanie podłoża przed ułożeniem posadzki: Posadzki układane będą na nowym podłożu wykonanym zgodnie z częścią projektową. Podłoże powinno być nośne, a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5 MPa. Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin. Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu

## **5.3 Roboty okładzinowe ściennie z płytek ceramicznych**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin. Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składa się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klej ąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zalecane wielkości zębów pacy w zależności od wymiarów płytek podano w pkt. 5.3.2. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od

rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin w zależności od wymiarów płytek podano w pkt. 5.3.2. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica. W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą. Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je mokrym pędzlem (wodą). Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłymi i ukośnymi do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawianych im wymaganiom. Impregnowane mogą być także płytki.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych i połączeń
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łątą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót - m<sup>2</sup>

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1mm, a szerokości spoin – za

pomocą szczylinomierza lub suwmiarki sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek. Posadzka układana na zaprawie po umyciu powinna być dodatkowo zmyta 5-proc. Roztworem kwasu solnego w celu usunięcia nalotu wapiennego.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku). Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż  $\pm 5$  mm na całej długości i szerokości posadzki

Odbiór robót posadzkowych powinien się odbyć po wykonaniu tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót posadzkowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie robót posadzkowych i okładzinowych ściennych
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości

PN-EN 196-2:1996 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu

PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości

PN-EN 196-6:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia

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

PN-EN 206-1:2000 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 480-11:2000 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie

PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania

PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania laboratoryjne

PN-B-06250:1988 Beton zwykły

PN-B-06714-15:1991 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego

PN-B-06714-37:1980 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego

PN-B-06714-39:1978 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego

PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; żwir i mieszanka

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek

PN-B-23004:1988 Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne. Kruszywa z żużla wielkopieczowego kawałkowego

PN-B-32250:1988 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-EN 197-1 Cement-Część1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego

użytku, - PN-88/B-32250 - Woda do betonów i zapraw  
PN-EN 12004:2002 – Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne  
PN-B-10107:1998 Zaprawy do płytek mineralnych  
PN-EN 87 Płyty i płytki ceramiczne - definicje, klasyfikacja  
PN-EN 101 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie twardości  
PN-EN ISO 10545-13 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności chemicznej  
PN-EN ISO 10545-14 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności na palenie

### **SST 4.3. Parapety wewnętrzne**

#### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące dostarczenia, montażu i odbioru stolarki i ślusarki okiennej, drzwiowej wraz z parapetami wewnętrznymi w przy robotach związanych z remontem łazienki w SP ZOZ Adampol.

##### **Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

<b>Grupa (Gr)</b>	<b>Klasa (Kl)</b>	<b>Kategoria (Kat)</b>	<b>Opis (Op)</b>
<b>(Gr) 45000000-7</b>	<b>(Op)</b>	Roboty budowlane	
<b>(Kl) 45400000-1</b>	<b>(Op)</b>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	

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

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- Montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu gr. 2cm

Szczegółowe wymiary stolarki w dokumentacji technicznej.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

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

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

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

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Parapety**

Parapety wewnętrzne – konglomerat kamienny gr. 2cm (kamień sztuczny), kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

#### **3. SPRZĘT**

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

#### **4. TRANSPORT**

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **5.1. Osadzanie parapetów**

Dla pełnego wykonania zakresu obsadzenia parapetów wewnętrznych należy wykonać; uzupełnienie ubytków w murze po rozkuciu do demontażu istniejących (szpałdowanie), uzupełnienie tynków wewnętrznych na ścianie i ościeżach z połączeniem z istniejącymi min. poprzez wyrównanie szpachlą gipsową i uzupełnienie malowania w kolorystyce i rodzaju wymalowań istniejących . Wymagane uzyskanie regularnych linii pionowych i poziomych przy różnicy odcienia koloru oraz zachowanie jednolitej faktury .

Konieczne wypoziomowanie parapetu z dostosowaniem do poziomu zewnętrznych spadków pod obróbki. Podokienniki muszą zachodzić 0,5-1 cm pod dolny profil ościeżnicy okien i posiadać szczelinę do wypełnienia silikonem. Podokienniki należy montować w gniazdach po wykuciach i na ścianie na zaprawie cementowej. Montaż powinien odbywać się zgodnie z normą PN-72/B-06190. Kolorystyka parapetów do uzgodnienia z Inwestorem.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Badanie materiałów**

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

### **6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:**

- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego,
- sprawdzenie połączeń konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowego działania części ruchomych i okuć

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

### **6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:**

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest ilość m<sup>2</sup> elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.

Drzwi, okna i bramy (materiał) mogą być rozliczane sztukowo.

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt I.8.

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość osadzenia i sprawność działania,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt I.9.

Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie parapetów wewnętrznych, oczyszczenie stanowiska pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

#### **SST 4.4. Roboty malarskie**

##### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich, przy robotach związanych z realizacją remontu łazienki w SP ZOZ Adampol.

###### **Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

<b>Grupa (Gr)</b>	<b>Klasa (Kl)</b>	<b>Kategoria (Kat)</b>	<b>Opis (Op)</b>
<b>(Gr) 45000000-7</b>	<b>(Op)</b>		Roboty budowlane
<b>(Kl) 45400000-1</b>	<b>(Op)</b>		Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
<b>(Kat) 45440000-3</b>	<b>(Op)</b>		Roboty malarskie i szklarskie
<b>(Kat) 45442100-8</b>	<b>(Op)</b>		Roboty malarskie

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

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 powyższej SST.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w obiekcie:

- malowanie ścian i sufitów powierzchni wewnętrznych w pomieszczeniu łazienki

###### **1.4. Określenia podstawowe**

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

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

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

##### **2. MATERIAŁY**

###### **2.1. Farby budowlane gotowe**

###### **2.1.1.Informacja ogólna**

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wszystkie farby kolorowe mieszane komputerowo przez producenta.

###### **2.1.2 Farby emulsyjne**

Do malowania powierzchni należy zastosować farby emulsyjne akrylowe przed przystąpieniem do malowania kolorystykę i próbki farb należy przedstawić użytkownikowi obiektu i inspektorowi nadzoru. Szpachlowanie ścian należy wykonać gipsem szpachlowym lub Cekolem, przed przystąpieniem do malowania zagruntować środkiem gruntującym zalecanym przez producenta farb. Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych oraz wymaganiom norm PN-C-81914;2002, PN-C-81901;2002, PN-C-81607;1998.PN-EN 13300: 2002

###### **2.2. Woda**

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

###### **2.3. Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę - do farb emulsyjnych,



- terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

### **4. TRANSPORT**

Farby być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je transportować zgodnie z PN-EN ISO 780:2016-03.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### **5.1. Przygotowanie podłoża**

**5.1.1.** Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.

#### **5.2. Gruntowanie.**

Należy stosować podkłady wg. wskazań producentów farb.

#### **5.3. Wykonywania powłok malarskich**

**5.3.1.** Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

**5.3.2.** Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **6.1. Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

## **6.2. Roboty malarskie**

**6.2.1.** Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

**6.2.2.** Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

**6.2.3.** Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.
- dla farb ognioochronnych sprawdzenie grubości powłoki.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### **8.1. Odbiór podłoża**

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków gładzią gipsową. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### **8.2. Odbiór robót malarskich**

**8.2.1.** Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodność; ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek tartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

**8.2.2.** Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

**8.2.3.** Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

**8.2.4.** Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

**8.2.5.** Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-85/B- 04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-93/C-04401.01	Pigmenty. Ogólne metody badań. Postanowienia ogólne.
PN-87/C-04403.01	Pigmenty do farb wodnych i spoiw budowlanych. Postanowienia ogólne i zakres normy. Metody badań.
PN-79/C-81514	Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań.
PN-EN ISO 2808:2000	Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki.
PN-76/C-81516	Wyroby lakierowe. Oznaczenia ścieralności powłok lakierniczych. Zastąpiona częściowo: PN-ISO 7784-1:2000.
PN-79/C-81519	Wyroby lakierowe. Oznaczenia stopnia wyschnięcia i czasu wysychania.
PN-76/C-81521	Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz na oznaczenie nasiąkliwości.
PN-EN ISO 6272:1999	Farby i lakiery. Badanie za pomocą spadającego ciężarka.
PN-EN ISO 1579:2000	Farby i lakiery. Próba zginania na sworzniu (sworzeń cylindryczny).
PN-EN ISO 6860:2000	Farby i lakiery. Próba zginania na sworzniu (sworzeń stożkowy).
PN-EN ISO 2815:2000	Farby i lakiery. Próba wciskania wg Buchholza.
PN-EN ISO 1522:2001	Farby i lakiery. Próba tłumienia wahadła.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
PN-EN 24624:1994/Az1:2000	Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
PN-70/C-81536	Wyroby lakierowe. Oznaczenia krycia.
PN-67/C-81542	Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania zużycia i wydajności.
PN-70/H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-75/C-04630.	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-69/B-10280.	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-62/C-81502.	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-C-81901;97.	Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
PN-C-81901;97.	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
PN-71/H-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych.