# SPECYFIKACJA TECHNNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:** *Sąd Rejonowy w Inowrocławiu*

## *Działka nr 13/4*

*ul. Narutowicza 42*

*Inowrocław*

**NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO :** *Sąd Rejonowy Inowrocław*

## *ul. Narutowicza 42*

*88-100 Inowrocław*

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA :** *Remont posadzek na korytarzach Sądu Rejonowego w Inowrocławiu*

**SPECYFIKACJĘ OPRACOWAŁ :** *inż. Piotr Hopcia*

**DATA WYKONANIA OPRACOWANIA :** *marzec 2015 rok*

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Część ogólna**

1.1. Nazwa zamówienia

# Remont posadzek na korytarzach budynku Sądu Rejonowego w Inowrocławiu

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych przewidzianych do wykonania:

* roboty rozbiórkowe
* roboty posadzkarskie
* roboty malarskie
* wywiezienie materiałów z demontażu oraz zagospodarowanie odpadów zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2011 r. ( tekst jednolity Dz. U z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm. )

Obmiar robót zgodnie z przedmiarem, szczegółowe wymagania dotyczące materiałów wymieniono w punkcie 2 niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przed złożeniem oferty może dokonać w obecności przedstawiciela **Zleceniodawcy** wizji lokalnej w obiekcie wyszczególnionym w pkt. 1. a , celem omówienia czynności określonych w pkt. 1. b.

1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .

### Nie przewiduje się wykonania prac towarzyszących i robót tymczasowych poprzedzające roboty podstawowe.

* 1. . Informacje o terenie budowy

Plac budowy zlokalizowany jest na terenie zabudowy. Plac budowy przylega bezpośrednio do nieruchomości sąsiednich oraz drogi ogólnodostępnej.

* 1. . Organizacja robót, przekazanie placu budowy

**Zamawiający** przekaże **Wykonawcy** teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

**Zamawiający** wskaże dostęp do wody i energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków.

Po wykonaniu robót **Wykonawca** na podstawie notatki służbowej zostanie obciążony zazużycie media ( ryczałtowo).

**Zamawiający** określi zasady wejścia pracowników **Wykonawcy** i wjazdu pojazdów i sprzętu.

**Wykonawcy** na teren **Zamawiającego ,** gdzie zlokalizowany jest plac budowy.

Czas pracy w/w obiekcie będą określone w umowie o wykonanie robót.

* 1. . Zabezpieczenie interesu osób trzecich

**Wykonawca** jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów

oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej .

Istniejące na terenie budowy instalacje nadziemne i podziemne wskazane **Wykonawcy** przez **Zamawiającego** na podstawie planu sytuacyjnego **Wykonawca** powinien szczegółowo oznaczyć oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

**Wykonawca** jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru,

właściciela instalacji i urządzenia.

**Wykonawca** jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach nadziemnych i

Podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

* 1. . Wymagania dotyczące ochrony środowiska

# Wykonawca zobowiązuje się do stosowania przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jej terenem.

#### Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i

otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

* 1. . Wymagania bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa

##### na budowie

**Wykonawca** jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych.

**Wykonawca** dostarczy na budowę wyposażenie konieczne dla zabezpieczenia bezpieczeństwa , a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną

wymagana dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

„ **Kierownik jest zobowiązany do opracowania „ Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ” ( plan BIOZ )** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 , poz. 1126, uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach : Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

( Dz. U. Nr 47 , poz. 401 oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. Nr 169, poz. 1650 )

* 1. . Warunki dotyczące organizacji ruchu

Nie ustala się warunków dotyczących organizacji ruchu na terenie dróg publicznych.

Projekt organizacji ruchu nie jest wymagany.

Organizacja ruchu na terenie **Zamawiającego** zostanie ustalona na etapie przekazaniaplacubudowy.

* 1. Ogrodzenie placu budowy

#### Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym jest zobowiązany do wykonania oznakowania placu budowy. Miejsce składowania materiałów i elementów budowlanych ustalone zostanie z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy.

#### Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości plac budowy oraz dróg publicznych.

* 1. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników **Wykonawcy** zostanie określone przez **Zamawiającego** w porozumieniu z **Wykonawcą** na etapie przekazania frontu robót.

**Wykonawca** sporządzi wykaz podwykonawców biorących udział w realizacji przedmiotu zamówienia.

* 1. Nazwy robót

Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia dotyczy następujących grup robót :

* roboty rozbiórkowe CPV 45111300-1
* podłoża CPV 45262000-1
* posadzki z płytek CPV 45431000-7
* malowanie ścian CPV 45442100-8
* układanie listew przypodłogowych CPV 442200008
  1. Określenia podstawowe

### Certyfikaty zgodności – dokument wydawany przez notyfikowana 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:

#### Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonywanymi w trakcie wykonania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

**Dziennik budowy** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;

**Grupy klas i kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

**Obmiar robót** – pomiar wykonany robót budowlanych, dokonany 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 ulegająca zakryciu i zanikających, a także wykonania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części budynku wykonywanego w stanie nadającym się do użytku, przed zgłoszeniem do odbioru całego budynku;

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego –** odbiór końcowy polegający na protokolarnym przyjęciu od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych; odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót, łącznie z zagospodarowaniem terenu i

uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej;

**Przedmiar robót** – zestawienie przewidywanych 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 robot podstawowych;

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalania robót;

**Wyrób budowlany –** wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw

wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1. **Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

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

Przy wykonaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót. Wyroby te powinny być właściwie oznaczone, posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. W przypadku zastosowania materiałów pochodzenia miejscowego Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

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

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym ustali miejsca składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Składowane materiały i wyroby powinny być każdorazowo udostępniane inspektorowi nadzoru inwestorskiego w celu przeprowadzenia kontroli. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów i elementów konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wszystkich materiałów, elementów budowlanych montowanych w trakcie realizacji robót budowlanych z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo Budowlane i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania inspektorowi nadzoru, w terminach z nim uzgodnionych, o przewidywanym zużyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, a także o aprobatach technicznych i certyfikatach zgodności.

**2.4** Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca powinien niezwłocznie usunąć z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w porozumieniu z projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających dokumentacji projektowej oraz specyfikacjom technicznym. W takich przypadkach zostanie skorygowana cena tych materiałów lub elementów. Wbudowanie materiałów nie odpowiadających wymaganiom Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

**2.5** Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku przewidzianym w dokumentacji projektowej zastosowania wariantowo materiałów i elementów budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia inspektora nadzoru o przyjętym wariancie i uzyskania jego akceptacji. Po dokonaniu takiego wyboru Wykonawca nie może go zmienić bez ponownego uzgodnienia z inspektorem nadzoru.

1. **Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych**

Wykonawca powinien stosować sprzęt zgodny z przyjętym w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Używany przez Wykonawcę sprzęt nie może wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. W przypadku braku stosownych ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, jeżeli jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące prawidłowej realizacji umowy mogą być zakwestionowane przez inspektora nadzoru i niedopuszczone do realizacji robót.

1. **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 wymagają specjalistycznego sprzętu.

**4.1** Transport poziomy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko środków transportu, które nie spowodują uszkodzenia transportowanych materiałów i elementów. Liczba i rodzaj środków transportowych powinien zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych.

**4.2** Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które zapewnią prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych. Przy braku takich ustaleń Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z inspektorem nadzoru. Podczas pracy środków transportu pionowego (dźwigi, żurawie itp.) strefa pracy wymaga zabezpieczenia i oznakowania w uzgodnieniu z Zamawiającym i inspektorem nadzoru.

Rusztowanie systemowe muszą spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

1. **Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych**

**5.1** Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznej oraz polecenia inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte o wymagania określone w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące w produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem. Polecenia inspektora nadzoru przekazane Wykonawcy będą wykonywane nie później niż w wyznaczonym terminie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

**5.2** Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy ze szczególnym uwzględnieniem zestawienia ilości robót z charakterystyką techniczną, harmonogramów wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń oraz planu zatrudnienia.

**5.3** Projekt technologii i organizacji montażu

Wykonawca nie jest zobowiązany do pracowania projektu montażu obiektu i prowadzenia dziennika montażu elementów prefabrykowanych.

**5.4** Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

1. **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, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie inspektorowi nadzoru opracowania dotyczącego programu zapewnienia jakości. W przypadku, gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z projektem technicznym, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru. Inspektor nadzoru ma prawo wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia laboratorium badające próbki.

**6.2** Pobieranie próbek

Próbki do badań pobierane będą losowo, przy zastosowaniu statystycznych metod pobierania próbek. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość uczestniczenia w pobieraniu próbek.

**6.3** Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru wyniki badań i pomiarów, w terminie nie dłuższym niż ustalone w Programie zapewnienia jakości.

**6.4** Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobieranych próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania. Wykonawca zapewni potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, a Wykonawca odmówi ich usunięcia. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wynik potwierdza brak zgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym wypadku koszty pokrywa Zamawiający.

**6.5** Dokumentacja budowy

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

1. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

**7.1** Ogólne zasady przedmiaru

Zasady rozliczania za wykonane roboty budowlane ustalono w umowie na wykonanie robót.

**7.2** Czas prowadzenia pomiarów

Obmiary robót ujętych w umowie na roboty budowlane należy przeprowadzać przed częściowymi i ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku dłuższej przerwy w realizacji robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu należy przeprowadzać przed ich zakryciem.

1. **Odbiór robót budowlanych**

**8.1** Rodzaje odbiorów

Rodzaje i zasady odbioru robót określono w umowie na roboty budowlane.

**8.2** Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania kompletu dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane i zapisami umowy oraz SIWZ.

1. **Rozliczenie robót**

Zasady rozliczania robót ustalone zostały w umowie na roboty budowlane.

1. **Dokumenty i odniesienia**

**10.1** Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

- ustawa z dnia 7 lipca1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 151);

- ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004r. Nr 19, poz. 177 z późn.zm.);

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz. 2072);

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650);

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

- PN-EN 12811-1:2007 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy -- Część 1: Rusztowania -- Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania;

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót podano w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNNICZNA

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**SST – 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

**(CPV 45111300-1)**

1. **Wstęp**

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

* 1. Zakres robót objętych SST:

- demontaż płytek

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

1. **Materiały**

2.1 Roboty rozbiórkowe

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych materiały nie występują.

1. **Sprzęt**

Do robót rozbiórkowych może być użyty dowolny sprzęt spełniający warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty rozbiórkowe mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Do wykonywania robót związanych z demontażem i rozbiórkami Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- szlifierki elektryczne;

- dłuta elektryczne;

- odkurzacze;

- młotki udarowe

Lub inny zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

1. **Transport materiałów z demontażu i rozbiórek**

Wykonawca zapewni sukcesywne odwożenie materiałów, gruzu i odpadów z wykonanych prac zgodnie z ustaleniami pkt 5. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Gruz i odpady należy wywieźć na wysypisko.

Materiały użyteczne, z przeznaczeniem do ponownego wbudowania, powinny być przewożone w sposób, niepowodujący ich uszkodzenia.

1. **Wykonanie robót rozbiórkowych**

Rozbiórka posadzki

Rozbiórka posadzki z płytek ceramicznych jest podyktowana zużyciem technicznym. Układ i funkcje pomieszczeń ( korytarzy i klatek schodowych) nie zmienią się.

.

1. **Kontrola jakości**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów przeznaczonych do powtórnego wykorzystania.

1. **Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi robót rozbiórkowych są:

1m2 – rozbiórka posadzek

1. **Odbiór robót**

Roboty związane z wyburzeniami, demontażami i rozbiórką elementów budynku i wyposażenia podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

1. **Podstawa płatności**

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych robót. Cena wykonania robót obejmuje również:

- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń i oznakowań,

- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych

- obrobienie i pomalowanie ubytków w ścianach wynikających z robót demontażowych

- usunięcie odpadów z budynku

- załadunek i wywiezienie odpadów na wysypisko, wraz z kosztem utylizacji

- uporządkowanie terenu prac

1. **Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 121).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 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 późn. zmian.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNNICZNA**

**SST – 2 ROBOTY POSADZKOWE**

**(CPV 45262000-1)**

**WARSTWY WYRÓWNAWCZE POD POSADZKI**

1. **Wstęp**

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru warstw wyrównawczych pod posadzki.

* 1. Zakres robót objętych SST:

- warstwy wyrównawcze pod posadzki

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

1. **Materiały**

**-**  siatka stalowa, izolacja przeciwwilgociowa z folii polietylenowej lub PCV , pianka dylatacyjna, jastrych pływający zgodnie z projektem i przedmiarem robót

1. **Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do użycia takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

1. **Transport materiałów z demontażu i rozbiórek**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

1. **Wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki**

.

-podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń ,

-na oczyszczonym podłożu ułożyć warstwę izolacji z folii PCV lub polietylenowej z zakładem 20 cm,

-wzdłuż ścian ułożyć dylatację z pianki dylatacyjnej gr. 10 mm na wysokość 8-10 cm,

-warstwa posadzki wykonana z jastrychu cementowego szybkoschnącego o grubości 8 cm, zbrojonego siatką stalową zgrzewaną z prętów o średnicy 2 mm o wymiarach oczek 50x50 mm,

-temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż +5°C,

- -powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 2 mm,

-odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m na całej długości lub szerokości pomieszczenia,

1. **Kontrola jakości**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów przeznaczonych do powtórnego wykorzystania.

1. **Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi robót są:

1m2 – powierzchni podłoża z jastrychu

1m2 – powierzchni siatki

1 mb – pianki dylatacyjnej

1. **Odbiór robót**

Roboty związane z wykonaniem warstwy wyrównawczej pod posadzki podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

Odbiór powinien polegać na:

- sprawdzeniu wyników kontroli jakości materiałów, przeprowadzonej po ich dostarczeniu na budowę,

- odbiorze przygotowania podłoża,

- odbiorze po ułożeniu siatki wzmacniającej i dylatacji

Przy odbiorze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości dostarczone przez producenta oraz zgodność materiałów z normami lub świadectwami dopuszczenia stosowania w budownictwie.

Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie:

- założonych spadków, równości, czystości i suchości podłoża,

- jakości zastosowanych materiałów.

1. **Podstawa płatności**

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych robót. Cena wykonania robót obejmuje:

-ułożenie siatki wzmacniającej i dylatacji

- ułożenie posadzki z jastrychu

1. **Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 121).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 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 późn. zmian.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNNICZNA**

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**SST – 3 Posadzki z płytek**

**(CPV 45431000-7)**

1. **Wstęp**

1.1Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek z płytek oraz podłóg z wykładziny elastycznej typu Tarkett

* 1. Zakres robót objętych SST:

- wykonanie posadzek z płytek ceramicznych; ( płytki firmy Villeroy & Bosch dostarcza Inwestor)

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

1. **Materiały**

2.1Woda

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

* 1. Piasek na podkład pod posadzkę

Piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm na ubite podłoże gr.15cm pod posadzkę.

* 1. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

– nie zawierać domieszek organicznych,

– mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

* 1. Cement

Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

* 1. Zaprawa klejowa

Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

* 1. Płytki

Płytki ceramiczne powinny odpowiadać jednej z wymienionych norm: PN-EN 176:1996, PN-ISO 13006:2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym.

– barwa: wg wzorca producenta

– nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%

– wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa

– ścieralność nie więcej niż 1,5 mm

– mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20

– kwasoodporność nie mniej niż 98%

– ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

– długość i szerokość: ±1,5 mm

– grubość: ± 0,5 mm

– krzywizna: 1,0 mm

* 1. Zaprawy do spoinowania

Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Należy zastosować fugę epoksydową, kolor ustalić z Inwestorem W narożnikach ścian, w sąsiedztwie ościeżnic drzwiowych, na styku posadzki i cokołu oraz wokół otworów rewizyjnych należy stosować elastyczna fugę silikonową w kolorze dobranym do koloru preparatu do spoinowania;

1. **Sprzęt**

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,

- szpachle i packi metalowe z tworzywa sztucznego,

- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,

- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6-12mm do rozprowadzenia kompozycji klejących,

- łaty do sprawdzania równości powierzchni,

- poziomice,

- wkładki dystansowe,

- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,

- gąbki do mycia oraz czyszczenia płytek,

1. **Transport materiałów**

Materiały przewozić krytymi środkami transportu, zapobiegając zamoczeniu szczególnie materiałów drewnianych.

1. **Wykonanie robót**

5.1.Wykonywanie posadzek z płytek

Przed ułożeniem płytek podłogowych należy upewnić się, czy powierzchnie podłoża są równe, maksymalne odchylenie może wynosić 3 mm na 3 m, i zatarte na gładko; należy sprawdzić czy powierzchnie mają prawidłowe spadki w kierunku kratek odpływowych.

Przed ułożeniem płytek, należy sprawdzić i potwierdzić z Inwestorem ich wzór, jego dopasowanie i rozmieszczenie urządzeń dodatkowych.

Płytki przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki. Należy upewnić się że nie ma niezamierzonych różnic koloru czy odcienia płytek.

Następnie przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawiona pod kątem około 50º. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie wykładzin w ciągu 10min. Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się do wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1 do 2 cm) ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6 do 8mm. Przesuniecie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny można stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100mm około 2mm,

- od 100mm do 200mm około 3mm,

- od 200mm do 600mm około 4mm,

- powyżej 600mm około 5 do 20mm,

Przy układaniu płytek należy:

- wykonać odpowiednie połączenia z kratkami odpływowymi, i innymi elementami wbudowanymi w posadzkę;

- wykonać dylatacje w polach przewidzianych przez PN - stosować systemową listwę dylatacyjną;

- dokładnie dociąć płytki wokół kratek odpływowych i armatury oraz dokładnie uformować narożniki i inne punkty charakterystyczne.

Po związaniu kleju, należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. W narożnikach ścian, w sąsiedztwie ościeżnic drzwiowych, na styku posadzki i cokołu oraz wokół otworów rewizyjnych należy stosować elastyczna fugę silikonową w kolorze dobranym do koloru preparatu do spoinowania.

Na ścianach przylegających wykonać cokoliki z pianki poliuretanowej twardej polystar o wysokości 12 cm , pokryta fabrycznie warstwą farby podkładowej stanowiącej gotową bazę do malowania, klejone klejem WS FIXER lub równoważnym. Kolor listew przypodłogowych należy dobrać w uzgodnieniu z inwestorem i konserwatorem zabytków.

**6. Kontrola jakości**

6.1 Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza zakończenie robót przygotowawczych, sprawdza dostarczone materiały (jakość , zgodność z dokumentacją i ST).

6.2 Badania w czasie robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca sprawdza i na bieżąco kontroluje jakość prac – odchyłki i tolerancje.

6.3 Badania w czasie odbioru.

Badania w czasie odbioru winny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową,

- jakość zastosowanych materiałów,

- prawidłowość montażu,

- szczelność połaci , połączeń, obróbek.

- estetyka,

1. **Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi robót posadzkowych są:

1m2 – powierzchnia płytek

1kg – klej

1kg – zaprawa spoinująca

1mb – listwy przypodłogowe

1. **Odbiór robót**

Odbiór gotowych posadzek następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac .

Zgodność wykonania posadzki stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w punkcie 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach.

Posadzki powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, posadzka nie powinna zostać przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, poprawić posadzkę i przedstawić ja do ponownego odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości posadzki oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę – obniżyć wartość wykonywanych robót,

W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – usunąć posadzkę i wykonać ją ponownie.

Protokół odbioru gotowych posadzek powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania posadzki z zamówieniem.

1. **Podstawa płatności**

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót , jest wykonana i odebrana ilość m2 powierzchni posadzki według ceny jednostkowej , która obejmuje:

- zakup i transport materiałów,

- prace przygotowawcze,

- oczyszczenie podkładów pod posadzki,

- zagruntowanie podkładów,

- wykonanie posadzki z płytek łącznie z fugowaniem i spoinowaniem,

- wykonanie cokołów,

- uporządkowanie miejsca robót,

- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora nadzoru,

- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań.

Cena zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

1. **Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).

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

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

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E≤3%. Grupa BI.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNNICZNA**

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**SST – 8 ROBOTY MALARSKIE**

**(CPV 45442100-8)**

1. **Wstęp**

1.1Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych w miejscach uszkodzonych podczas robót demontażowych.

Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające

i mające na celu wykonanie robót malarskich.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy zabezpieczyć podłogi i inne elementy.

1. **Materiały**

2.1Woda

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

* 1. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb wapiennych;

- 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.

* 1. Farby budowlane gotowe
     1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
     2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich

dopuszczenia przez ITB.

* + 1. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

– wydajność – 6–8 m2/dm3

– czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002

– wydajność – 6–10 m2/dm3

* + 1. Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych

Wymagania dla farb:

– lepkość umowna: min. 60

– gęstość: max. 1,6 g/cm3

– zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%

– roztarcie pigmentów: max. 90 m

– czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia – max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

– wygląd zewnętrzny – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,

– grubość – 100-120 mm

– przyczepność do podłoża – 1 stopień,

– elastyczność – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,

– twardość względna – min. 0,1,

– odporność na uderzenia – masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki

– odporność na działanie wody – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

* 1. Środki gruntujące

2.4.1 Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

– powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

– na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.4.2Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować

rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.4.3Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

1. **Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

1. **Transport materiałów**

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

1. **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 ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ułożeniu posadzek i wykonaniu robót naprawczych uszkodzonych ścian.

5.1 Przygotowanie podłoży

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. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie drewniane i metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.1.3. Powierzchnie ścian wyrównać i wykończyć gładzią gipsową.

5.2 Gruntowanie

5.2.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania

powierzchni.

5.2.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.4. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.5. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

5.3 Wykonywanie powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

5.3.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

1. **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:

8.1.1. 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 zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. 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 zgodności ze wzorcem

producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego 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.

– 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 przy 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.

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.

- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

1. **Obmiar robót**

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest 1m2.

1. **Odbiór robót**
2. **Podstawa płatności**

Płaci sie za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- zmycie pod ciśnieniem powierzchni przeznaczonych do malowania

- przygotowanie podłoża do malowania, oczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków w podłożu,

- wyrównanie podłoża przez wyszpachlowanie

- dostarczenie i przygotowanie impregnatów, farb i lakierów,

- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych

- malowanie olejne stolarki metalowej i tynków ze szpachlowaniem

- malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi, dyspersyjnymi

- malowanie blach paneli elewacyjnych farbami reaktywnymi, natryskowymi

- malowanie blach opierzeń i farbami olejnymi ftalowymi

- ustawienie i rozebranie pomostów roboczych lub drabin malarskich

- odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich,

- usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,

- uporządkowanie stanowiska pracy

- likwidację stanowiska roboczego.

1. **Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

PN-EN ISO 4618- 3:2001 Farby i lakiery. Terminy i definicje wyrobów lakierowych. Część 3: Przygotowanie powierzchni i metody nakładania.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfika pobierania próbek, badania i ocenia przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.