

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **Posadzki**

### **SST 10.0**

**OBIEKT:**

Osiedle mieszkalne wielorodzinne przy ul.Biskupińskiej w Poznaniu  
działki nr ewid. 5/788; 5/789; /790; 5/798

**INWESTOR:**

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp.z o.o.  
ul. Matejki 57, 60-101 Poznań

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

AC STUDIO s.c. Jarosław Romański Jacek Sołgała  
61-664 Poznań, ul.Starowiejska 1h/2

**DATA:** listopad 2016 r.

**SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP.....</b>	<b>2</b>
1.1	Przedmiot i zakres specyfikacji.....	2
1.2	Określenia podstawowe .....	2
1.3	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	2
<b>2.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN .....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH.....</b>	<b>2</b>
5.1	Zalecenia ogólne.....	2
5.2	Zakres robót przygotowawczych.....	3
5.3	Zakres robót zasadniczych .....	3
<b>6.</b>	<b>KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT POSADZKOWYCH.....</b>	<b>4</b>
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	4
6.2	Kontrole i badania laboratoryjne .....	4
6.3	Badania jakości robót w czasie budowy.....	5
<b>7.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>9.</b>	<b>ROZLICZENIE ROBÓT.....</b>	<b>5</b>
<b>10.</b>	<b>DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>5</b>

**1. WSTĘP****1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek dla zadania: „Osiedle mieszkalne wielorodzinne przy ul.Biskupińskiej w Poznaniu”

**Rodzaje posadzek do wykonania:**

- Posadzki z płytek
- Posadzki z paneli podłogowych
- Wycieraczki systemowe

**1.2 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 0.0 – Wymagania ogólne.

**1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian
		45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
		45432110-8	Kładzenie podłóg

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- płytki podłogowe wewnętrzne granitogres antypoślizgowość R10
- płytki podłogowe zewnętrzne granitogres, antypoślizgowość min R10, mrozooodporne
- płytki stopnicowe ryflowane
- zaprawa klejowa
- zaprawa klejowa mrozooodporna elastyczna do zastosowań zewnętrznych
- zaprawa fugowa
- panele podłogowe gr.8 mm, klasa ścieralności AC4, rdzeń HDF, krawędzie woskowane
- listwy przyściennych z PCV w okleinie drewnopodobnej jak panele
- folia paroizolacyjna PE gr.0,2 mm pod panele
- pianka podkładowa pod panel, polietylenowa gr.1-2 mm
- materiały pomocnicze i montażowe w asortymencie i ilości niezbędnej do montażu
- profile progowe aluminiowe
- wycieraczki obiektowe aluminiowo-szczotkowe, systemowe

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) Urządzenie do przycinania płytek
- b) Narzędzia ręczne (wiadro z mieszadłem, paca, szpachla, poziomnica, itd.)

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

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

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

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH****5.1 Zalecenia ogólne****Układanie paneli**

- Temp. pomieszczeń > 18 °C
- Płyty panelowe powinny aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 48 h

- Laminowanych paneli podłogowych nie należy montować w pomieszczeniach, w których poziom wilgotności powietrza przekracza 65%,
- Panele podłogowe muszą być zamontowane zgodnie z instrukcją montażu, w pomieszczeniach zamkniętych, które będą ogrzewane w okresie zimowym do temperatury pokojowej (instrukcja montażu umieszczona jest na etykiecie załączanej do paczki z panelami podłogowymi lub na spodzie kartonu),

Do montażu paneli laminowanych niezbędne są następujące narzędzia i materiały:

- atestowana folia paroizolacyjna PE  $\geq 0,2$  mm,
- podkład wyrównujący przeznaczony do stosowania pod podłogi pływające np. pianka wyrównująca (o grubości do 3mm), płyty podkładowe,
- zestaw montażowy (łyżka-dźwignia, kliny dystansowe),
- piła o drobnych zębach,
- poziomica o długości min. 1,5m,
- ołówek, liniał, miara, taśma klejąca odporna na wilgoć,
- listwy przypodłogowe MDF Kronopol i akcesoria do ich montażu i wykończenia.

#### 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.
- Płytki należy układać i rozmiarzać wg projektu wykonawczego wnętrza. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wewnątrz płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

#### 5.2 Zakres robót przygotowawczych

- Przygotowanie podłoża:
  - Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piaszczące i tłuszczące się warstwy zapraw.
  - Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa.
  - Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.
  - Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu.

#### 5.3 Zakres robót zasadniczych

- **Posadzki z płytek**
  - Posadzki z płytek granitogres układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
  - Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łąką opieraną na płytkach-reperach. Prawdliwość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łąką przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.
  - Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża.
- **Posadzki z paneli**
  - W celu uzyskania optymalnego efektu wizualnego panele podłogowe zalecamy układać wzdłuż głównego źródła światła w pomieszczeniu (prostopadle do okna).
  - Pomiedzy podłogą a wszystkimi stałymi elementami (filary, progi, drzwi, rury, ściany, futryny, itp.) należy zachować 10 mm szczeliny dylatacyjne. W tym celu podczas montażu należy użyć klinów dystansowych. Panele podłogowe pod wpływem zmian temperatury i poziomu wilgotności powietrza rozszerzają się lub kurczą.
  - Przed rozpoczęciem układania paneli należy obliczyć szerokość ostatniego rzędu. Nie może być ona mniejsza niż 50mm. Jeśli szerokość ta jest mniejsza, pierwszy rząd, od którego rozpoczynamy montaż, musi być odpowiednio przycięty.

- Przy montażu paneli o grubości 6 do 10mm, w pomieszczeniach o długości większej niż 8m, względnie szerokości większej niż 6m zaleca się wykonanie dodatkowych szczelin dylatacyjnych o szerokości 1–2cm, w proporcjonalnych odcinkach posadzki. Szczeliny maskuje się odpowiednimi listwami. Listew nie wolno przybijać, przykręcać lub przyklejać do paneli. Panele podłogowe o grubości 12mm można montować bez dodatkowej dylatacji na powierzchni 12m na 10m.
- Wykonujemy podkład z folii paroizolacyjne,
- Układamy warstwę wygłuszającą z pianki PE,
- Układamy panele mijankowo,
- Montujemy listwy przyściennie.

## 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT POSADZKOWYCH

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Należy przeprowadzić następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych atestów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- Sprawdzenie podłoża. Podłoże powinno odpowiadać warunkom określonym w zasadach prowadzenia robót

#### Posadzka z paneli

- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny i jednolitość barwy i wzoru, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość wykonania styków, wykończenie posadzki.
- Na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne
- Niedopuszczalna jest obecność wszelkich odprysków krawędzi i szpar na styku paneli,
- Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma, jeżeli projekt nie przewiduje spadków
- Prześwit między łatą przyłożoną w dowolnym miejscu posadzki powinien wynosić nie więcej niż 2 mm
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie może być większe niż 3 mm.
- Arkusze wykładziny powinny być ułożone szczelnie.
- Szerokość spoin nie powinna wynosić więcej niż 0,5 mm.
- Spoiny powinny tworzyć linie proste na całej długości i szerokości pomieszczenia
- Dopuszczalne odchylenie prostoliniowości spoin nie może wynosić więcej niż 1 mm na 1 m i 5 mm na całej długości pomieszczenia.
- Posadzki powinny być wykończone przyściennymi listwami podłogowymi
- Listwy muszą całkowicie przylegać do podłoża (ściany i powierzchni posadzki) i być trwale z nim związane.
- Posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń.

#### Posadzka z płytek

- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia, wykończenie posadzki.
- Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma lub wykazywać odpowiedni spadek, jeśli zostało to przewidziane projekcie.
- Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm.
- Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomu lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające  $\pm 5$  mm.

### 6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

**6.3 Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIARU ROBÓT**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót wylicza się w oparciu o zasady sporządzania przedmiarów określonych w „Założeniach szczegółowych” zawartych w każdym z rozdziałów Katalogów Norm Rzeczowych i Kosztorysowych Nakładów Norm Rzeczowych

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe:

W m<sup>2</sup> mierzy się:

- powierzchnię poszczególnych rodzajów posadzki

W m mierzy się:

- długość cokolków
- długość listew przyściennych

**8. ODBIÓR ROBÓT**

- a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST „Wymagania ogólne”.
- b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych
- c) Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).
- f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
  - Dokumentacja powykonawcza
  - Dziennik Budowy
  - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
  - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
  - Protokoły odbiorów częściowych

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić posadzki do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

**9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w specyfikacji ogólnej ST 0.0.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

1. PN/B- 10107                      Badanie wytrzymałości na odrywanie
2. PN-63/B-10145                Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych            i lastrykowych
3. WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
4. Instrukcje producenta podłogi sportowej oraz wykładzin

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