

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

## **Posadzki**

### **SST 11.0**

**OBIEKT / TEMAT:**

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych części I piętra budynku E filii II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy łóżkowej I Oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej,

Kowanówko , ul.Sanatoryjna 34

działka nr 413/9,

obręb .ew. 301601\_5.0012,

**INEWSTOR:**

Szpital Wojewódzki w Poznaniu

ul.Juraszów 7/19

60-497 Poznań

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Architektoniczna Pracownia Projektowa -Tomasz Drożdżyński,

ul.Konińska 18, 61-041 Poznań

DATA:06.2023

**SPIS TREŚCI**

<b>1. 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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW .....</b>	<b>2</b>
<b>3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN .....</b>	<b>3</b>
<b>4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....</b>	<b>3</b>
<b>5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH .....</b>	<b>3</b>
5.1 Zalecenia ogólne.....	3
5.2 Zakres robót przygotowawczych.....	3
5.3 Zakres robót zasadniczych .....	3
<b>6. 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 .....	5
6.3 Badania jakości robót w czasie budowy.....	5
<b>7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>9. <u>ROZLICZENIE ROBÓT</u>.....</b>	<b>4</b>
<b>10. 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: „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych części I pietra budynku E filii II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy łóżkowej I Oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej, ul. Sanatoryjna 34, działka nr 413/9”

**Rodzaje posadzek do wykonania:**

- Wykładzina obiektowa

**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:

- wykładzina elastyczna z PCV, rulonowa o wzorze marmurkowym np. typu Tarkett iQ Granit, homogeniczną zgodnie z normą ISO 10581PCV lub inne równoważne o minimalnych parametrach równoważności nie gorszych niż:
  - Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.
  - O grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej  $\leq 2750$  g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430)
  - O stabilności wymiarów wg normy EN434 :  $\leq 0.40\%$
  - Zabezpieczoną fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.
  - Umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.
  - Antypoślizgową o wartości R10 wg DIN 51130
  - Reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1
  - Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł
  - Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
  - Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.
  - Nie posiadającą biocydów i ftalanów
  - Nadającą się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415
  - Posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1
  - O niskiej emisji LZO  $<10$  µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore
  - Posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.
  - O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%
  - Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL, Wyprodukowaną w Europie
- do pomieszczeń sanitarnych należy zastosować wykładzinę podłogową rulonową z „noppkami” antypoślizgowymi o półkierunkowym wzorze homogeniczną zgodnie z normą EN 649 np. Tarkett Multisafe lub nie gorsza o parametrach równoważności:
  - O zawartości spoiwa-Typ I wg: EN 13329
  - Posiadająca klasyfikację użytkową komercyjną 31 wg normy ISO 10874 (EN 685)
  - O grubości całkowitej 2,5 mm, warstwie użytkowej 2,5 mm, wadze całkowitej  $\leq 3010$  g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m
  - Antypoślizgową o wartości R10 wg DIN 51130
  - Posiadająca klasę C w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097
  - Reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1
  - Posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815:  $<2$  kV
  - Posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
  - Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.
  - Nie posiadającą biocydów i ftalanów

- O niskiej emisji LZO <10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore
  - Wyprodukowaną w Unii Europejskiej
- 
- folia w płynie
  - Zaprawa cementowa
  - kleje zalecane przez producenta wykładziny
  - spoiny do zgrzewania połączeń
  - materiały pomocnicze i montażowe w asortymencie i ilości niezbędnej do montażu

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 mieszałką, 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 wykładzin

- Temp. pomieszczeń > 18 °C
- Wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h (rolka powinna być rozluźniona)
- Po pocięciu na kawałki wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu kolejne 24 h
- W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej

##### Posadzka cementowa

- Świeża posadzka powinna być przez co najmniej 8 dni chroniona przed szybkim wysychaniem (np. przez przykrycie folią), a w ciągu dni zamknięta dla ruchu. W ciągu 28 dni powinna być chroniona przed mrozem.

#### 5.2 Zakres robót przygotowawczych

- Przygotowanie podłoża:
  - Dla posadzki cementowej:
    - Zaleca się wykonanie posadzki cementowej na możliwie świeżym betonie podłoża przed jego całkowitym związaniem. Jeżeli beton jest całkowicie stwardniały, powinien być dokładnie oczyszczony i zmoczony wodą.
  - Dla pozostałych rodzajów posadzek:
    - 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

- Wykładziny
  - Na przygotowanym podkładzie rozprowadzamy klej. Wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony

klej osiągnie właściwą konsystencję.

- Po przyklejeniu spawanie połączeń może nastąpić po 24 h.
- Wykonać cokoły  $h=10\text{cm}$ .
- Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego.
- Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju.
- W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego.
- Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą.
- Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża.
- Dla posadzki antyelektrostatycznej zastosować pasu CU pod wykładzinę i połączyć z instalacją odprowadzającą ładunki

➤ **Posadzki cementowe**

- Wykonanie posadzki polega na naniesieniu warstwy zaprawy cementowej o stosunku 1:2 lub 1:3 zarobionej mlekiem wapiennym, o konsystencji plastycznej.
- Zaprawę układa się między listwami kierunkowymi, których wysokość równa jest żądanej grubości posadzki.
- Zaprawę zagęszcza się i ściaga jej nadmiar za pomocą drewnianej łaty, prowadzonej po listwach ruchem zygzakowatym.
- Po wstępnym stwardnieniu posadzki wygładza się jej powierzchnię packą drewnianą, a następnie zaciera packą stalową, skrapiając wodą.
- W czasie wykonywania posadzek należy wykonać dylatacje (w miejscach występowania dylatacji konstrukcji budynku) oraz szczeliny izolacyjne (oddzielające posadzkę od ścian, słupów, itp.) i przeciwskurczowe (w ostępach nie większych niż 6 m).

## **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 wykładzin**

- 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 pęcherzy, fałd oraz odstawanie brzegów arkuszy wykładziny
- 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 i posadzka cementowa**

- 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 OBMIARU ROBÓT

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

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujemne 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 cokołików
- 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**Dokumentacja 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 i aprobaty techniczne
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

1. PN-EN 1008:2004. Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
2. PN-EN 197-2:2012 - Cement. kontrola jakości
3. PN-EN 197-1.:2012 - Cement. Skład, wymagania i ocena zgodności.
4. PN-EN 12620+A1:2008 - Kruszywa do betonu
5. PN-EN 10581:2014-2. Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne pokryciapodłogowe z poli (chlorku winylu).
6. PN-EN 12004:2017 Kleje do płytek..
7. PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
8. PN-EN 13845:2017 –elastyczne pokrycia podłogowe
9. PN-EN 650:2013-03 -Elastyczne pokrycia podłogowe -- Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe na spodzie jutowym lub z włókniny poliestrowej, lub na włókninie poliestrowej na spodzie z poli(chlorku winylu)
10. PN-EN 13226:2009 podłogi drewniane
11. PN-EN 13227:2018 podłogi drewniane
12. PN-EN 13488:2004 elementy posadzki
13. PN-EN 13489:2017-11 posadzki wielowarstwowe
14. PN-EN 13990:2005 deski podłogowe lite z drewna iglastego
15. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
16. Instrukcje producenta podłogi sportowej oraz wykładzin  
WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB  
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.

**Dla wszystkich produktów, norm, aprobat, specyfikacji technicznych, tabel równoważności i systemów odniesienia dopuszcza się rozwiązania równoważne.**