



Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1
im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie
szpital@usk1.szczecin.pl, www.usk1.szczecin.pl

Stadium: **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Tom: **II**

Temat: **ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU
POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**

Inwestor/
Zamawiający: Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie,
ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin

Lokalizacja
Inwestycji: ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin,
dz. nr 91, 36/3, 18/2 obręb 2061 jed. ew.326201_1 gmina: M. Szczecin, woj.: Zach-
Pom.

Kategoria obiektu **XI**

Zawartość: **Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych pokrywanie podłóg
i ścian**

Kody CPV: **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CPV 45400000-1
POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN CPV 45430000-0**

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji.....	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....	4
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	4
1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją.....	4
1.2.2 Przedmiot specyfikacji	4
1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji.....	4
1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	4
1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni.....	5
1.5 Nazwy i kody:.....	5
1.5.1 grup robót.....	5
1.5.2 klas robót	5
1.5.3 kategorii robót	5
1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.	5
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.....	5
1.7 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	5
1.8 Wykładzina kauczukowa	5
1.9 Posadzka ceramiczna z fugą bakteriostatyczną	6
1.10 Profile schodowe z płytek gresowych ryflowanych	6
1.11 System posadzki epoksydowej	7
1.11.1 Impregnat.....	7
1.12 Gres w holu głównym.....	8
1.13 Posadzka PCV prądoprzewodząca	8
1.14 Wykładzina kauczukowa akustyczna	9
1.15 Systemowa podłoga podniesiona	9
1.16 Wylewka cementowa – zastosowanie w pomieszczeniach obciążonych powyżej 5,00kN/m ² do 7,50kN/m ² zgodnie z dokumentacją projektową	10
1.17 Jastrych cementowy – zastosowanie zgodnie z dokumentacją projektową.....	10
1.18 Dylatacje	10

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ	11
1.19 Materiały potrzebne do wykonania robót	11
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	11
1.20 Ogólne wymagania dotyczące transportu	11
1.21 Transport materiałów	11
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE.....	11
1.22 Ogólne zasady wykonania robót.....	12
1.23 Przygotowanie powierzchni	12
1.24 Wykonanie posadzek epoksydowych	12
1.24.1 Aplikacja podkładu gruntującego	12
1.24.2 Aplikacja posadzki epoksydowej.....	12
1.25 Wykonanie posadzek z wykładzin	13
1.26 Wykonanie podłóg betonowych	13
6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIAZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA	14
1.27 Ogólne zasady kontroli jakości robót	14
1.28 Badania przed przystąpieniem do robót.....	14
1.28.1 Badanie w czasie wykonywania robót.....	15
1.28.2 Badanie po wykonaniu robót.....	15
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	15
1.29 Ogólne zasady obmiaru robót.....	15
1.30 Jednostka obmiarowa	15
8. OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	15
1.31 Ogólne zasady odbioru	15
1.32 Zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną	15

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego to: „**ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**”

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją

Robotami podstawowymi, wchodzącymi w zakres objęty specyfikacją są prace posadzkowe.

1.2.2 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót opisanych w punkcie 1.2.1 tej specyfikacji.

1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie, jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.2.1 tej specyfikacji.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi są:

- a) dostarczenie lub wykonanie i przygotowane materiałów,
- b) dostarczenie niezbędnych narzędzi,
- c) geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza,
- d) pozostawienie miejsca wykonywanych prac w stanie czystym,

Robotami tymczasowymi są:

- a) zabezpieczenia, osłony i oznakowanie miejsca wykonywanych prac przed dostępem osób nieuprawnionych oraz likwidacja tego zabezpieczenia, osłon i oznakowania
- b) oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- c) ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań, pomostów lub innych obiektów pomocniczych zapewniających technologiczną możliwość wykonania robót podstawowych,
- d) ciągłość utrzymania dostawy mediów podczas wykonywania robót.

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmiennym stanie do czasu odbioru końcowego.

- 1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni**
-

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5 Nazwy i kody:

1.5.1 grup robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.2 klas robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.3 kategorii robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

- 1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.**
-

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

1.7 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST pkt 2.

Podłogi na stropach między kondygnacyjnych zaprojektowano w systemie tzw. „podłogi pływającej” z izolacją akustyczną na stropie konstrukcyjnym (wg punktu 5.3.4 Opisu Technicznego) oraz wylewką cementową i warstwą wykończeniową.

Podłogi na gruncie zaprojektowano jako zaizolowane termicznie styropianem podłogowym na podbudowie z chudego betonu (wg punktu 5.3.2 Opisu Technicznego) oraz wylewką cementową i warstwą wykończeniową.

Wylewki w pomieszczeniach obciążonych należy zbroić włóknami polimerowymi i/lub siatką zbrojeniową.

1.8 Wykładzina kauczukowa

Grubość 2.0 mm, jednowarstwowa, gładka matowa powierzchnia. Design ze zmiennym kolorem bazowym, złożonym z harmonicznie dobranych komponentów kolorystycznych. Kolor bazowy NCS 2005-Y10R.

Właściwości:

- a) antypoślizgowość: kąt poślizgu $6^{\circ} \div 10^{\circ}$, tj. **klasa R9** lub **R10** wg DIN 51130;

- b) grubość [mm]: 2;
- c) tłumienność krokowa [dB] : 6 wg. ISO 10 140-3;
- d) odporność ogniowa Bfl-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym, wg EN 13 501-1;
- e) odporne na przypalanie papierosem wg EN 1399;
- f) wolne od halogenów;
- g) powstanie ładunków elektrycznych w kontakcie z gumową podeszwą <2 kV wg EN 1815;
- h) odporność na ścieranie przy obciążeniu do. 150 mm³ wg ISO 4649 procedura A;
- i) twardość co najmniej 92 Shore A wg ISO 7619
- j) wykładzina może być instalowana bezspoinowo,
- k) toksyczność gazów pożarowych: nietoksyczne wg DIN 53 436

1.9 Posadzka ceramiczna z fugą bakteriostatyczną

Właściwości posadzki:

- a) Klasa odporności na płamienie: 5;
- b) Klasa odporności na ścieranie: 5;
- c) Antypoślizgowość R10 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o lepszych właściwościach);
- d) Kolor zgodnie z kartami pomieszczeń.

Właściwości fugi:

- a) Bakteriostatyczna i grzybobityczna;
- b) Plamoodporna;
- c) Nieprzepuszczalna;
- d) O podwyższonej odporności chemiczno-mechanicznej;
- e) Jednolity kolor zbliżony do koloru płytek ceramicznych.
- f) Szerokość fugi 2 mm.

1.10 Profile schodowe z płytek gresowych ryflowanych

Gres podłogowy.

Właściwości:

- a) płytki o szerokości skorygowano 30 cm lub 33 cm – należy zapewnić pokrycie stopnicy i podstopnicy bez wykonywania dodatkowych docinek;
- b) nasiąkliwość wodna [%] $\leq 0,01$;
- c) wytrzymałość na zginanie [N] ≥ 2000 ;
- d) liczba obrotów, po których w badaniu widoczna jest zmiana na powierzchni płytki wywołana pod wpływem tarcia: 12 000, tj. **klasa 5 ścieralności PEI**;

- e) kąt poślizgu: $10^{\circ} \div 19^{\circ}$, tj. **klasa antypoślizgowości R10** zgodnie z DIN 51130 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o lepszych właściwościach);
- f) odporność na płamienie: do usunięcia zabrudzeń wystarczy płukanie bieżącą wodą o temperaturze $55 \pm 5^{\circ}\text{C}$ przez 5 min, tj. **5 klasa odporności na płamienie**;
- g) **rektyfikowane**;
- h) odporność chemiczna: brak widocznych zmian pod działaniem kwasów i zasad o słabym i silnym natężeniu, tj. **GLA i GHA wg PN EN ISO 10545-14:1999**.

Fugi

Fugi powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13888 i mieć grubość 2 mm.

Właściwości:

- a) Fugi cementowe do spoinowania (CG2WA);
- b) Odporność na ścieranie $\leq 1000 \text{ mm}^3$;
- c) Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$;
- d) Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$;
- e) Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych $\geq 15 \text{ N/mm}^2$;
- f) Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 15 \text{ N/mm}^2$;
- g) Skurcz $\leq 3 \text{ mm/m}$;
- h) Absorpcja wody po 30 minutach $\leq 2 \text{ g}$;
- i) Absorpcja wody po 240 minutach $\leq 5 \text{ g}$.

Pierwszy i ostatni stopień w każdym biegu należy rozróżnić kolorystycznie w pasie 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów. Krawędzie wszystkich pozostałych stopni należy rozróżnić kolorystycznie paskiem o szerokości co najmniej 3cm, zintegrowanym z profilem schodowym. Zaleca się zastosowanie koloru żółtego jako kontrastującego. Spoczniki schodowe należy wykonywać w kontrastującym kolorze spełniając wymogi dostępności plus.

1.11 System posadzki epoksydowej

Wielowarstwowy, epoksydowo-poliuretanowy, antypoślizgowy, grubowarstwowy system posadzkowy o 100% zawartości ciał stałych, odpowiadający wymaganiom (EN 1504-2), przeznaczony do wykonywania nawierzchni wewnętrznych i zewnętrznych, o całkowitej grubości DFT 1-3 mm.

1.11.1 Impregnat

Dwuskładnikowy, bezrozpuszczalnikowy impregnat głęboko penetrujący do gruntowania posadzek betonowych

Właściwości:

- a) spoiwo: żywica epoksydowa;
- b) kąt poślizgu: $19^{\circ} \div 27^{\circ}$, tj. **klasa antypoślizgowości R11** zgodnie z DIN 51130 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o lepszych właściwościach);
- c) gęstość [kg/l]: $\sim 1,2$;
- d) zawartość substancji stałych [%]: 100;

- e) czas schnięcia [h]: ~16;
- f) połysk: pół połysk;
- g) kolor: półprzezroczysty, szary.

1.12 Gres w holu głównym

Gres podłogowy.

Właściwości:

- i) płytki o wymiarze 60x60 cm;
- j) nasiąkliwość wodna [%] $\leq 0,01$;
- k) wytrzymałość na zginanie [N] ≥ 2000 ;
- l) liczba obrotów, po których w badaniu widoczna jest zmiana na powierzchni płytki wywołana pod wpływem tarcia: 12 000, tj. **klasa 5 ścieralności PEI**;
- m) kąt poślizgu: $10^\circ \div 19^\circ$, tj. **klasa antypoślizgowości R10** zgodnie z DIN 51130 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o lepszych właściwościach);
- n) odporność na płamienie: do usunięcia zabrudzeń wystarczy płukanie bieżącą wodą o temperaturze $55 \pm 5^\circ\text{C}$ przez 5 min, tj. **5 klasa odporności na płamienie**;
- o) **rektyfikowane**;
- p) odporność chemiczna: brak widocznych zmian pod działaniem kwasów i zasad o słabym i silnym natężeniu, tj. **GLA i GHA wg PN EN ISO 10545-14:1999**.

Fugi

Fugi powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13888 i mieć grubość około 3 mm.

Właściwości:

- j) Fugi cementowe do spoinowania (CG2WA);
- k) Odporność na ścieranie $\leq 1000 \text{ mm}^3$;
- l) Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$;
- m) Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$;
- n) Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych $\geq 15 \text{ N/mm}^2$;
- o) Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 15 \text{ N/mm}^2$;
- p) Skurcz $\leq 3 \text{ mm/m}$;
- q) Absorpcja wody po 30 minutach $\leq 2 \text{ g}$;
- r) Absorpcja wody po 240 minutach $\leq 5 \text{ g}$.

1.13 Posadzka PCV prądotrzewodząca

Właściwości:

- a) Wykładzina musi być homogeniczna
- b) oporność skrośna [Ω]: $5 \times 10^4 \leq R_t \leq 10^6$, tj. prądotrzewodząca zgodnie z EN 1081;
- c) grubość minimalna 2mm

- d) gramatura 2800 g /m²
- e) materiał: homogeniczna wykładzina winylowa;
- f) kąt poślizgu: 6°÷10°, tj. **klasa antypoślizgowości R9** zgodnie z DIN 51130;
- g) klasa użytkowa: do pomieszczeń użytku publicznego o dużym natężeniu ruchu, tj. 33 zgodnie z EN 649 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o wyższej klasie użytkowej);
- h) reakcja na ogień:
 - a. bardzo ograniczony udział w pożarze;
 - b. niewielkie ilości dymu;tj. **Bfl s1** zgodnie z EN 13501-1.

1.14 Wykładzina kauczukowa akustyczna

Wykładzina podłogowa kauczukowa, o podwyższonej akustyce, nie zawierająca PVC.

Właściwości:

- a) kąt poślizgu: 10°÷19°, tj. **klasa antypoślizgowości R10** zgodnie z DIN 51130 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o lepszych właściwościach);
- b) grubość [mm] ≥ 3;
- c) tłumienność krokowa [dB] ≥ 20;
- d) odpowiednia do zastosowania na podłogach z ogrzewaniem podłogowym;
- e) klasa użytkowa: do pomieszczeń użytku publicznego o dużym natężeniu ruchu, tj. 33 zgodnie z EN 649 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o wyższej klasie użytkowej);
- f) reakcja na ogień:
 - a. bardzo ograniczony udział w pożarze;
 - b. niewielkie ilości dymu;tj. **Bfl s1** zgodnie z EN 13501-1.

1.15 Systemowa podłoga podniesiona

Systemowa podłoga podniesiona na systemowej podkonstrukcji, wykończona wykładziną PCV przewodzącą.

Właściwości systemu podłogowego:

- a) płyty podłogowe: gipsowo-włóknowe;
- b) grubość [mm]: 28÷32;
- c) odporność ogniowa: min. REI 30;
- d) reakcja na ogień: materiał niepalny - nie przyczynia się do rozwoju pożaru; nawet w warunkach rozwiniętego pożaru (800 °C), nie zapala się (nie wydziela ciepła, dymu ani płonących kropel lub cząstek), tj. **A1** zgodnie z EN 13501.

Właściwości pokrycia:

- a) oporność skrośna [Ω]: $5 \times 10^4 \leq R_t \leq 10^6$, tj. przewodząca zgodnie z EN 1081;
- b) materiał: homogeniczna wykładzina winylowa;

- c) kąt poślizgu: $6^{\circ} \div 10^{\circ}$, tj. **klasa antypoślizgowości R9** zgodnie z DIN 51130;
- d) klasa użytkowa: do pomieszczeń użytku publicznego o dużym natężeniu ruchu, tj. 33 zgodnie z EN 649 (dopuszcza się zastosowanie wykładziny o wyższej klasie użytkowej);
- e) reakcja na ogień:
 - a. bardzo ograniczony udział w pożarze;
 - b. niewielkie ilości dymu;tj. **Bfl s1** zgodnie z EN 13501-1.

1.16 Wylewka cementowa – zastosowanie w pomieszczeniach obciążonych powyżej 5,00kN/m² do 7,50kN/m² zgodnie z dokumentacją projektową

Właściwości:

- a) Wylewka cementowa C25/30, z włóknami polimerowymi 1,5kg/m³ wg technologii dostawcy, zapewniającymi odpowiednią nośność
- b) grubość [mm]: 10;
- c) Wytrzymałość na ściskanie: C25/30;

1.17 Jastrych cementowy – zastosowanie zgodnie z dokumentacją projektową

Właściwości:

- a) Jastrych podkładowy cementowy. Produkt klasyfikowany jako jastrych cementowy typu CT-C20-F4;
- b) grubość [mm]: 75;
- c) Wytrzymałość na ściskanie: C20;
- d) Wytrzymałość na zginanie: F4;
- e) Wydzielanie substancji korozyjnych: CT;
- f) Klasa reakcji na ogień: A1;
- g) Temperatura stosowanie: +5 °C do +25° C.

1.18 Dylatacje

Właściwości:

- a) Wypełnienie dylatacji – wełna mineralna o gęstości $\geq 60 \text{ kg/m}^3$;
- b) w stropach oddzielenia ppoż masa dylatacyjna ogniochronna w klasie ppoż zgodnej z przegrodą;
- c) profil dylatacyjny wytrzymały na obciążenia wózkami transportowymi;
- d) mostek odpowiadający podwyższonym standardom higienicznym z twardego PCV gładka wkładka antybakteryjna, zapewniająca czyszczenie bez gromadzenia się pozostałości;
- e) mocowanie profilu dylatacyjnego wg wytycznych producenta;
- f) kolor profilu zbliżony do posadzki;
- g) W ciepłej sieni uszczelniony profil nakładkowy wytrzymały na ruch samochodowy, przejazdy karetek;

- h) listwy należy montować po wystąpieniu osiadań spowodowanych obciążeniami stałymi budynku, tj. pod koniec realizacji budowy.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

1.19 Materiały potrzebne do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, to jest spełniającą wymagania specyfikacji technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Wykonawca chcący przystąpić do robót przewidzianych niniejszą specyfikacją musi wykazać się co najmniej dysponowaniem poniższym sprzętem i maszynami:

- a) higrometrem do oceny wilgotności podłoża,
- b) poziomica laserową i 2-metrowymi łatami do sprawdzania równości powierzchni,
- c) zestawem ostrych noży do wykładzin,
- d) wiertarką i wkrętarką do wykonywania listew ozdobnych
- e) drobnym sprzętem, takim jak pace, pędzle, szczotki itp. mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

1.20 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

1.21 Transport materiałów

Wykonawca może używać tylko takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu wskazanymi przez producenta. Podczas transportu wykładzina powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem, zawilgoceniem, załamaniem rulonu, odbarwieniem i zakurzeniem.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Rolki przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE

ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

1.22 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

1.23 Przygotowanie powierzchni

Cała powierzchnia powinna być czysta, sucha, stabilna i wolna od zanieczyszczeń. Istniejące powierzchnie malowane powinny być oczyszczone, odtłuszczone i zeszlifowane, aby zapewnić odpowiednią przyczepność powłoki. Należy usunąć wszystkie luźne, łuszczące się materiały, a następnie pokryć powłoką zgodnie ze wskazaniem. Beton zacierany mechanicznie, granulowany i gładkie powierzchnie należy najpierw zmatowić w celu zapewnienia dobrej przyczepności powłoki. Może to być wykonane przez szlifowanie mechaniczne, piaskowanie lub chemiczne. Oprócz poprawienia przyczepności, te metody również usuwają brud i mleczko cementowe. Nowy beton musi mieć możliwość dokładnego utwardzenia co może trwać do 3 miesięcy.

Podłoże musi być wolne od luźnych elementów, kurzu, odtłuszczone i suche. Należy dokładnie wyczyścić powierzchnię:

- a) **odkurzyć; zmyć wodą z detergentem (np. płyn do mycia naczyń) celem pozbycia się tłuszczu i kurzu; wyczyścić (np. szczotkami ryżowymi); obficie spłukać wodą celem pozbycia się resztek detergentu; pozwolić powierzchni wyschnąć**
- b) **nowy beton musi mieć możliwość dokładnego utwardzenia się i wyschnięcia co może trwać 1-3 miesięcy.**
- c) **test na wilgotność betonu: Nałożyć folię o rozmiarach 1x1 metr. Przyklej na za pomocą taśmy. Odczekać 24 godz. Krople od spodu folii lub wilgotny, o zmienionym kolorze beton wskazują, iż beton jest wilgotny. Powłoka nie może być nakładana.**
- d) **w przypadku nowego betonu, wylewek samopoziomujących etc. należy pozbyć się mleczka cementowego.**

Przygotowanie podłoża to kluczowy proces dla przyczepności powłoki do podłoża. Należy dokonywać aplikacji przy minimum 8oC.

1.24 Wykonanie posadzek epoksydowych

1.24.1 Aplikacja podkładu gruntującego

Stosować się do zasad dobrej praktyki malarskiej. W przestrzeniach zamkniętych, zapewnić odpowiednią wentylację podczas nakładania i schnięcia. Nie stosować gdy temperatura spadnie poniżej 10°C podczas aplikacji produktu i schnięcia. Nakładać przy pomocy pędzla, wałka (np. wałki nylonowe - 14mm) lub napędu hydrodynamicznego. Kolejna powłoka: co najmniej po 16 godz., ale nie więcej, niż po 48 godzinach.

1.24.2 Aplikacja posadzki epoksydowej

Stosować się do zasad dobrej praktyki malarskiej. W przestrzeniach zamkniętych, zapewnić odpowiednią wentylację podczas nakładania i schnięcia. Nakładać przy pomocy pędzla lub wałka (np. wałki nylonowe - 14 mm). Wydajność: ok. 4 m²/kg (przy warstwie 200 mikronów) Kolejna powłoka: w razie potrzeby: nakładać co najmniej po 6 godz., ale nie

więcej, niż po 48 godz. Po aplikacji 1 warstwy (przy 20oC). Warstwa wykończeniowa: nakładać co najmniej po 12 godz., ale nie więcej, niż po 48 godz. Po aplikacji 1 warstwy (przy 20oC).

1.25 Wykonanie posadzek z wykładzin

- a) Kompozycje klejące muszą spełniać wymagania PN-EN 1841:2001 lub odpowiednich aprobat technicznych.
- b) Do wykonywania posadzek z wykładzin powinny być dobierane materiały (wykładziny, kleje, masy wyrównujące, środki gruntujące itp.) odpowiadające normom państwowym lub świadectwom ich dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- c) Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki nie powinna być niższa niż 18 st C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robot, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- d) Wszystkie materiały, a szczególnie wykładziny podłogowe i kleje, należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą stosowane, co najmniej 24 godz. przed układaniem.
- e) Ewentualne wady towaru należy zgłaszać u dystrybutora.
- f) Wykładzina powinna być na 24 h przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podłożu tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2-3 cm. Arkusze, które po tym czasie nie przylegają dokładnie do podłoża i wykazują deformacje (sfalowanie, pęcherze itp.), nie mogą być przyklejane i powinny być przekazane do dyspozycji dystrybutora jako wadliwe.
- g) Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższa niż 18 st C). Dopiero wtedy należy przyciąć arkusze wykładziny. W miarę możliwości należy rozłożyć je na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy.
- h) Do przyklejania wykładzin należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny i w instrukcjach technologicznych.
- i) Kleje dyspersyjne (typu klej odakrylowy) powinny być наносzone na podkład równomierną warstwą, przy użyciu packi ząbkowanej. Kompozycje klejące muszą spełniać wymagania PN-EN 1841:2001 lub odpowiednich aprobat technicznych.
- j) Kleje rozpuszczalnikowe kontaktowe należy nanosić na podłożę i spod wykładziny za pomocą packi gładkiej. Powinny one zapewniać trwałe połączenie przyklejanej wykładziny z podłożem oraz nie powinny oddziaływać szkodliwie na podłożę i wykładzinę.
- k) Wykładziny powinny być przyklejone do podłoża całą powierzchnią, zapewniając posadzkę mocną i trwałą związanie z podłożem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nieprzyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy itp. Wszelkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć.
- l) Arkusze wykładziny należy ułożyć szczelnie; dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm.

1.26 Wykonanie podłóg betonowych

Przed wykonaniem wylewek należy wykonać tzw. dylatacje izolacyjne wzdłuż ścian i innych konstrukcji poziomych, stykających się z posadzką. Umożliwią one swobodny skurcz zaprawy cementowej. Na dylatacje używa się pasków papy izolacyjnej. Przymocowuje się je do ściany na zaprawę klejową, zszywkami lub poprzez odpowiednie

wyprofilowanie paska i oparcie go o ścianę. Uzyskanie poziomej płaszczyzny posadzki oraz osiągnięcie projektowanej grubości warstwy podłogi wymaga montażu tzw. listew kierunkowych. Zazwyczaj są to drewniane łaty odpowiedniej wysokości lub stalowe rurki c.o. Aby rurki mogły być odzyskane, należy zasklepić w nich otwory oraz nasmarować je środkiem antyadhezyjnym (np. ON), który ułatwi ich późniejsze wyjęcie.

Listwy kierunkowe mocujemy w odległości ok. 1,5 m od siebie i ok. 20 cm od ścian, co umożliwi swobodne operowanie łatą ściągającą o długości 2 m. Do montażu listew można użyć szybkowiążącej zaprawy. Listwy powinny być osadzone dokładnie na projektowaną wysokość. Dzięki nim można uzyskać spadki podłogi, np. do kratki ściekowej.

Spadki należy wykonywać w warstwach jastrychu pomieszczeniach mokrych z wpustami podłogowymi oraz w zakresie kabin prysznicowych do głębokości nie większej niż 1 cm.

Po ustabilizowaniu listew, przygotowujemy zasadniczą zaprawę. Można ją urabiać ręcznie, z użyciem mieszadła osadzonego w wiertarce lub mechanicznie w betoniarce.

Podczas wykonywania dużych powierzchni posadzek, wygodnym sposobem przygotowywania zaprawy jest wykorzystanie tzw. mieszarki przepływowej. Cechą charakterystyczną urządzenia jest to, że po ustawieniu właściwej konsystencji zaprawy zachowuje ją niezmiennie przez cały okres dalszej pracy. Zaprawę należy równomiernie rozłożyć między listwami i zawibrować styropianową, drewnianą lub stalową pacą tak, aby jej nadmiar lekko wystawał ponad poziom listew.

Po ok. 1-2 godzinach od ukończenia pracy na listwach, gdy można wejść na posadzkę, usuwamy listwy i dokładnie wyrównujemy powierzchnię. Miejsca po rurkach uzupełniamy świeżą zaprawą i zacieramy pacą.

Profile dylatacyjne, ramy stalowe wycieraczkowe należy wykonać wg dokumentacji projektowej.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIAZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

1.27 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

1.28 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót ocenić należy czy warunki w jakich prowadzone byłyby prace

W tej fazie zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- a) sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej równości, ewentualnych ubytków, porowatości, czystości,
- b) sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach i w wielu miejscach; prześwit pomiędzy łatą, a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
- c) sprawdzenie stanu zawilgocenia,
- d) sprawdzenie temperatury w pomieszczeniu,
- e) sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- f) sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

1.28.1 Badanie w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy prowadzić kontrole zgodności wykonywanych prac z założeniami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

W szczególności kontrolować należy:

- a) wykonanie wylewki samopoziomującej,
- b) prawidłowość ułożenia wzoru, bądź kierunku układania runa,
- c) prawidłowość wykonania styków wykładzin.

1.28.2 Badanie po wykonaniu robót

Po wykonaniu robót i sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową należy dokonać prób i pomiarów. Próby powinny potwierdzić poprawne działanie. Pomiary muszą potwierdzić osiągnięcie zakładanych rezultatów i zgodność z przepisami.

W szczególności sprawdzić należy jakości (wygląd) całych powierzchni wykładzin, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

1.29 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

1.30 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1m².

8. OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.31 Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

1.32 Zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Odbiory należy przeprowadzać dla każdej posadzki w poszczególnych pomieszczeniach osobno. W protokole należy odnotować fakt wykonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce. Podstawą odbioru robót są badania obejmujące:

- a) sprawdzenie materiałów;
- b) sprawdzenie warunków prowadzenia robót;
- c) sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.

Po odbiorze sporządza się protokół powykonawczy, który zawiera szczegółowy obmiar robót. W przypadku wystąpienia poprawek w protokole należy odnotować ten fakt z określeniem terminu ich wykonania.