

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

ST.01.06

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA POSADZEK

CPV: 45430000 - 0

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 1
--	---	--------------------

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

2. MATERIAŁY

2.1. WARUNKI OGÓLNE STOSOWANIA MATERIAŁÓW

2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA MATERIAŁÓW

2.3. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

5.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI

6.2. ZAKRES BADAŃ PROWADZONYCH W CZASIE BUDOWY

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. USTALENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT

8.2. SZCZEGÓŁOWE USTALENIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu podłóg dla „PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania **określonego w pkt. 1.1.**

1.3. Określenia podstawowe

Podłożem, na którym będzie ułożona nowa posadzka są płyty żelbetowe stropowe i schodowe oraz szlichta i inne podkłady.

Podkład (podłoże) jest konstrukcyjnym elementem budynku, a jego zadaniem jest przenoszenie obciążeń użytkowych na grunt lub inne elementy konstrukcyjne (np. ściany, słupy, podciąg) budynku. Jednocześnie podkład pozwala, dzięki swojej konstrukcji, na mocowanie na nim układu warstw izolacyjnych i posadzki.

Izolacje podłogowe dzielimy w zależności od funkcji, jaką mają spełnić. Należą do nich: izolacja termiczna, przeciwwilgociowa, wodoszczelna i izolacja przeciwdźwiękowa.

Podłogą zaś nazywamy cały układ warstw, wykonanych na płycie fundamentowej dla zapewnienia właściwych warunków eksploatacyjnych, z jednoczesnym spełnieniem wymagań wytrzymałościowych, przeciwpożarowych, termicznych, akustycznych a także tworzących płaszczyznę (podbudowę) pod warstwę użytkową czyli posadzkę.

Posadzka jest użytkową, powierzchniową warstwą podłogi i jednocześnie jej wykończeniem zewnętrznym. Posadzki mogą być jedno- lub wielowarstwowe.

Podłogi możemy podzielić na kilka sposobów. Pod względem przeznaczenia najbardziej zasadne wydaje się wskazanie na:

1. Podłogi do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych, charakteryzujące się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi, wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne, chemiczne, niską śliskością i własnościami antyelektrostatycznymi. Ponadto powinny zapewniać wysokie bezpieczeństwo pożarowe. Cechy estetyczne i izolacyjność termiczna w większości przypadków mają znaczenie drugorzędne.
2. Podłogi pomieszczeń technicznych i pomocniczych, to ustroje uproszczone wymagające niższych parametrów wytrzymałościowych. Zasadniczym argumentem w doborze wariantu konstrukcji takiej podłogi są względy ekonomiczne.
3. Podłogi w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego lub czasowego pobytu ludzi powinny, oprócz wymagań trwałości i bezpieczeństwa użytkowania, spełniać także warunki estetycznego wyglądu i ograniczenia przenoszenia dźwięków oraz izolacyjności cieplnej.

Wymienione typy podłóg wykonuje się z zachowaniem stałych etapów technologicznych. Na podłożu układa się:

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 3
--	--	--------------------

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

- podkład betonowy gruncie
- izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, systemowe
- STYRODUR 3MPa gr.10cm, wypełnienie połączeń pianką poliuret.
- warstwę wyrównawczą /dociskową celem uzyskania pożądaných spadków oraz niwelacji wad podkładu, o wytrzymałości 12-13 MPa,
- warstwę gładzi (często przez szpachlowanie materiałem samopoziomującym) o wytrzymałości przekraczającej 15-20 MPa - suchy jastrych w przedmiotowej inwestycji – dla posadzki gres
- warstwę styczną (preparatem gruntującym) dla ułatwienia mocowania klejowego materiału posadzki – dla posadzki gres
- warstwę klejącą do mocowania materiału posadzki (klej dyspersyjny, zaprawa klejowa lub inne spoiwo) – dla posadzki gres

Warstwa wykończeniowa – płytki ceramiczne gres / posadzka przemysłowa np. Chapdur lub podobna.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST -00.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Przed wykonaniem posadzki należy określić wymaganą przez producenta materiałów lub normy i sprawdzić temperaturę pomieszczenia, w którym będzie wykonywana posadzka.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

2.2.1. Pomieszczenia zaplecza.

Rodzaj: płytki ceramiczne

- Styl: kamień
- Grupa wymiarowa: duże
- Rozmiar: 40-60 x 40-60
- Zastosowanie: wewnątrz, zewnątrz
- Typ: podłogowe
- Kolor: szary
- Powierzchnia: mat
- Kształt: kwadrat
- Rektyfikacja: tak
- Wykończenie: gładkie
- Materiał: gres
- Mrozoodporność: tak
- Klasa ścieralności: PEI IV

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 4
--	--	--------------------

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

- Antypoślizgowość: R10

2.2.2. Warsztat i garaż.

Niemetaliczna, sucha posypka do posadzek betonowych utwardzanych powierzchniowo
Parametry:

- Baza chemiczna: Mieszanka naturalnych i syntetycznych kruszyw zmieszanych z cementem, domieszkami i pigmentami.
- Gęstość: $\sim 2,3 \pm 0,05 \text{ kg/dm}^3$ (gęstość związanego materiału)
- Maksymalna wielkość ziarna: 2 mm
- Podłoże: Świeżo wykonana płyta betonowa
- Posypka: Ręcznie lub maszynowo aplikowany Sika® Chapdur Extra
- Sucha mieszanka aplikowana za pomocą wózka rozścielającego lub układarek laserowych (laser screed)
- Końcowe wygładzanie zacieraczką mechaniczną
- Urwardzanie : zgodnie z technologią wybranego producenta

2.3. Składowanie materiałów

Ogólne wymagania podano w ST-00.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

1. Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST- 00.

4. TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST – 00.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST – 00.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania Robót

5.2.1. Wykonać zgodnie z technologią producenta.

5.2.2. Układanie płytek.

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 5
--	--	--------------------

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

Wykonanie posadzek powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, klej stosowany do układania płytek, grubość warstwy kleju stosowanego pod płytki, szerokość spoin, dylatacji itp.

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodo rozdziału.

Posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych

kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty. Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste;

dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
- 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego,

o płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni,

o po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami, w celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe,

o zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm - około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,
- powyżej 600 mm - około 5 – 20 mm,

o w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką,

5

o w miejscach styku posadzki z kanałami, fundamentami oraz w miejscu styku dwóch odmiennych posadzek – posadzki te powinny być odgraniczone materiałem podanym w projekcie,

o po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

5.2.3. Posadzka przemysłowa - Wykonać zgodnie z technologią producenta.

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 6
--	--	--------------------

INWESTOR:

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

INWESTYCJA:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO
SPR W SŁUPSKU**

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST – 00.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną). W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny każdorazowo być wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST – 00.

2. Jednostką obmiaru jest:

- M2

7.1. Podstawa płatności:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- oznakowanie robót
- zakup i dostawa wszystkich niezbędnych materiałów
- przygotowanie podłoża pod posadzki
- wykonanie niezbędnych izolacji przeciwwilgociowych i akustycznej
- warstwa wyrównawcza
- klejenie wykładziny
- układanie paneli
- wykonanie dokumentacji powykonawczej
- dostosowanie kolorystyki i estetyki do wymagań architektonicznych

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

OPRACOWAŁ

Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak

ST.01.06

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA**

STRONA

7

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST – 00.
2. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8.2. Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00.

Konstrukcje betonowe i żelbetowe uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji

podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej ST

dały wyniki pozytywne.

Roboty podłogowe i posadzkowe, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych, podczas których

powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac i ich zgodność z wymogami projektu technicznego. W trakcie prac dotyczących posadzek są wymagane następujące odbiory częściowe:

- odbiór podłoża betonowego pod konstrukcję podłogi,
- jakości zastosowanych materiałów,
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwwilgociowej (o ile jest zaprojektowana),
- odbiór każdej z warstw izolacji parochronnej (o ile jest zaprojektowana),
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwdźwiękowej (o ile jest zaprojektowana),
- odbiór podłogowego podkładu betonowego, z zaprawy cementowej lub z innych materiałów pod posadzkę,
- odbiór warstw: wyrównawczej, wygładzającej, adhezyjnej itp. (o ile są zaprojektowane)
- odbiór posadzki z płytek.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badanie końcowe posadzek należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- kompletności przedłożonej dokumentacji,
- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót posadzkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót),
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania poszczególnych warstw,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 8
--	--	--------------------

INWESTOR: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27	INWESTYCJA: PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO SPR W SŁUPSKU
---	--

- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łątą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchylen z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- sprawdzenie grubości warstwy kleju pod płytką, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta.

Wyniki kontroli posadzek powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie lub pkie

5 niniejszej specyfikacji i opisane w dzienniku budowy lub protokole załączonym do dziennika budowy.

Odbiór gotowej posadzki następuje po stwierdzeniu zgodności jej wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Posadzka powinna być odebrana, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, posadzka nie powinna być odebrana.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Wolski Z.: Roboty podłogowe i okładzinowe. Warszawa 1998.
- Parczewski W., Wnuk Z.: Elementy robót wykończeniowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1998.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne. T I cz. 3 i 4, rozdz. 25. Arkady, Warszawa 1990.
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych tom I Budownictwo Ogólne część 4 dział 25.5 „Wykonanie posadzek z materiałów drewnianych” PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.

OPRACOWAŁ Mgr inż. arch. Dariusz Kaźmierczak	ST.01.06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	STRONA 9
--	--	--------------------