

S. 01.09 POSADZKI

1.	WSTĘP	77
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)	77
1.2.	Zakres stosowania ST	77
1.3.	Zakres robót objętych ST	77
1.4.	Określenia podstawowe	77
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	77
2.	MATERIAŁY	77
2.1.	Wymagania ogólne dotyczące materiałów	77
2.2.	Materiały dla wykonania podłoża pod posadzki	77
2.3.	Materiały posadzkowe.....	78
2.3.1.	Posadzka betonowa	78
2.3.2.	Posadzka z płytek typu gres.....	78
2.3.3.	Inne materiały posadzkowe	78
2.4.	Środki gruntujące, łączniki i akcesoria	78
3.	SPRZĘT	78
3.1.	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu	78
3.2.	Sprzęt do wykonania robót	79
4.	TRANSPORT	79
4.1.	Wymagania ogólne dotyczące transportu	79
4.2.	Transport materiałów.....	79
5.	WYKONANIE ROBÓT	79
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót	79
5.2.	Przygotowanie podłoża na nowych konstrukcjach stropowych	79
5.3.	Pielęgnacja podłoża	79
5.4.	Wykonanie posadzek	80
5.4.1.	Posadzka betonowa	80
5.4.2.	Posadzka z płytek typu gres.....	80
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	80
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	80
6.2.	Kontrola jakości.....	80
6.3.	Ocena wyników badań.....	81
7.	OBMIAR ROBÓT	81
7.1.	Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót	81
8.	ODBIÓR ROBÓT	81
8.1.	Ogólne zasady odbioru robót	81
8.2.	Rodzaje odbiorów	81
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	81
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	81
9.2.	Cena jednostki obmiarowej.....	81
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	82

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres obejmuje:

- posadzki i podłogi na nowych podłożach projektowanych

1.4. Określenia podstawowe

- **Podłoga**, - poziomy element wykończenia wewnątrz budynku, płyta utworzona z jednej lub kilku warstw w taki sposób, aby po górnej powierzchni mógł odbywać się ruch ludzi, zwierząt lub środków transportu. Warstwy podłogi opisane są na rysunkach projektu w części architektonicznej.
- **Posadzka**, - wykładzina stanowiąca wierzchnią warstwę podłogi i będąca jej zewnętrznym wykończeniem.
- **Podłoże** – element konstrukcji budowlanej, na którym układa się warstwy podłogi
- **Jastrych cementowy** – bezspoinowy podkład podłogowy z jednolitą warstwą zaprawy cementowej wykonanej z mieszaniny, która w trakcie układania ma konsystencję sypką, plastyczną lub ciekłą, a po upływie określonego czasu twardnieje.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji S 00.00 Wymagania ogólne

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Materiały dla wykonania podłoża pod posadzki

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną są:

- Chudy beton B15 według wymagań specyfikacji S 01.03 Beton i zaprawy
- Jastrych ze spoiwem z cementu portlandzkiego o wytrzymałości min. 15 MPa
- Beton B25 według wymagań specyfikacji S 01.03 Beton i zaprawy
- folia paro-izolacyjna wg Specyfikacji S 01.07 Izolacje
- płyty z wełny mineralnej wg Specyfikacji S 01.07 Izolacje
- styropian samo-gasnący w płytach wg Specyfikacji S 01.07 Izolacje
- Siatka zgrzewana przeciwskurczowa ze stali gładkiej Ø 4mm o oczkach 20x20cm według specyfikacji S 01.02 Zbrojenie betonu
- zaprawa samopoziomująca o wytrzymałości na ściskanie >20MPa, i grubości 1-10 mm , wodoszczelna i mrozoodporna

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

2.3. Materiały posadzkowe

2.3.1. Posadzka betonowa

Beton B25 zbrojony przeciwskurczowo, zmodyfikowany mikrokrzemionką i superplastyfikatorami z dodatkiem preparatów utwardzających powierzchnie i zaimpregnowany preparatami polimerowymi i barwiony w masie na kolor uzgodniony z Inżynierem.

2.3.2. Posadzka z płytek typu gres

- Płytki gres według wzoru uzgodnionego z Inżynierem, o właściwościach antypoślizgowych, nasiąkliwości po wypaleniu nie mniej niż 1,5%, twardość według Mohsa 7 do 8, wytrzymałości na zginanie nie mniejszej niż 25 MPa, na ściskanie min. 6,5 MPa, płytki o klasie ścieralności IV, mrozoodporności (liczba cykli nie mniej niż 20) kwasoodporność nie mniej niż 98%, ługoodporność nie mniej niż 90%
wymary 30 x 30 cm grubość 0,6 cm

stosowanie: holl wejściowy i recepcja, spoczniki schodów układane na wyrównanych podłożach betonowych,

płytki gres o właściwościach j.w. ze żłobkowaniem na stopnie schodów wzór identyczny jak stosowany na spoczniki schodów, układane na betonowych stopniach schodów.

- płytki cokołowe o właściwościach jak płytki posadzkowe wymary 30x8cm grubości 0,6 cm przyklejane do ścian na podłoże z tynku cementowo – wapiennego według specyfikacji S 01.11 Okładziny ścian, sufity i bezpośrednio do ścian betonowych

- wodoodporne i mrozoodporne kleje do płytek gresowych – przyczepność 1 MPa, gęstość w stanie suchym 1,4 kg/dcm³, w stanie mokrym 1,6 kg/dcm³

- wodoodporna i mrozoodporna zaprawa do spoin z modyfikatorami polimerowymi gęstość w stanie suchym 1,3 kg/dcm³

masa do wodoszczelnych przepon pod płytki ceramiczne, jednoskładnikowa, na żywicy syntetycznej, elastyczna, odporna na wodę pod ciśnieniem 0,15 MPa, pasta o gęstości 1,4 kg/dcm³

zastosowanie do podłoża pod płytki w umywalniach, toaletach i kabinach natryskowych

-materiały do przygotowania podłoża, zaprawy i spoiny płytek gresowych zastosować według systemu jednego producenta

2.3.3. Inne materiały posadzkowe

Wg projektu wykonawczego po uzgodnienia z Projektantem, Inżynierem.

2.4. Środki gruntujące, łączniki i akcesoria

Wykonawca stosuje środki gruntujące podłoża, łączniki i akcesoria montażowe zalecane przez producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Mieszarki do zapraw, wciągarki mechaniczne i wyciągi budowlane do pionowego transportu zapraw, listwy i taty wibracyjne, zacieraczki mechaniczne talerzowe i łopatkowe, pompy do mieszanki betonowej, szlifierki do podłóg mineralnych i drewnianych, piły tarczowe, cykliniarki.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, po zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem.

Przed wykonaniem pokryć należy sprawdzić czy zostały wykonane zalecane spadki w podłożu. Nie należy wykonywać spadków przez zwiększenie lub zmniejszenie wymaganej grubości materiału podkładowego i gruntującego.

5.2. Przygotowanie podłoża na nowych konstrukcjach stropowych

Powierzchnię należy wyrównać, a następnie oczyścić przed ułożeniem styropianu. Na styropianie wykonać jastrych cementowy z dylatacjami co 3 m w każdym kierunku. W świeżym podkładzie wykonać szczeliny przeciwskurczowe przez nacięcie packą na głębokość ½ grubości.

Podłoża oddylać od ścian szczeliną szerokości 1 cm wypełnioną styropianem.

W podłożu w toaletach wykonać pod styropianem izolację przeciwwilgociową z folii, a następnie wykonać jastrych o grubości zapewniającej wyrównanie poziomu posadzki z płytek z posadzką drewnianą.

W przypadku bezpośredniego układania posadzki z płytek gres na żelbetowej konstrukcji stropu, należy jej powierzchnię wypoziomować i wyrównać zaprawą samopoziomującą.

5.3. Pielęgnacja podłoży

Pielęgnacja podłoży rozpocznie się 12 godzin po wylaniu i trwać będzie co najmniej 7 dni począwszy od dnia wykonania przez utrzymywanie powierzchni w stałej wilgotności. Dopuszcza się przykrycie wylewek foliami lub matami w celu utrzymania wilgotności.

Podłoża przed rozpoczęciem prac pokrywczych powinny schnąć przez swobodny dostęp powietrza przez okres nie krótszy niż:

płyty betonowe - 6 tygodni

zaprawy cementowe - 3 tygodnie

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

5.4. Wykonanie posadzek

Wykonanie posadzek nastąpi według uzgodnionych z Inżynierem technologii producentów materiałów posadzkowych oraz uzgodnionych dla każdego rodzaju materiałów kryteriów technicznych wykonania robót.

5.4.1. Posadzka betonowa

Zmodyfikowany beton B25 jest zbrojony siatką przeciwskurczowo z dodatkiem krzemionki i emulsji polimerowej z domieszką superplastyfikatora i barwiony w masie pigmentami w kolorze ciemno-oliwkowym.

Układanie masy posadzkowej metodą wibracyjno – próżniową, a następnie po jej zatartiu następuje impregnowanie polimerami i szlifowanie do uzyskania horyzontalnej płaskości i gładkości.

Wykonać szczeliny dylatacyjne w odstępach nie większych niż 6m w każdym kierunku. Posadzkę oddylaować od ścian szczeliną szerokości 1cm wypełnioną styropianem i zakrytą elastyczną masą uszczelniającą trwale-plastyczną.

Posadzka powinna być chroniona przed wysychaniem co najmniej przez 7 dni, a po jej zatartiu natryskiem nałożyć preparat impregnujący posadzkę.

5.4.2. Posadzka z płytek typu gres

Roboty prowadzić w temperaturze niżej niż +5°C.

Niezbędne spadki do krątek powinny być wyrobione w podłożu.

Płytki przyklejać gotowymi zaprawami klejącymi wodoodpornymi rozprowadzanymi na podkładzie pacą zębatą. Płytki na całej powierzchni powinny być ściśle połączone z podłożem.

Płytki na posadzkach podłogowych układać w karo, płytki na schodach układać zgodnie z kierunkiem stopni.

Spoiny równe o szerokości 3mm uzyskane przez krzyżki dystansowe. Spoiny wykonać po 5 dniach z gotowej masy do spoinowania w kolorze uzgodnionym z Inżynierem. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo z odchyłką maksymalną 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, a nierówności powierzchni nie mogą być większe niż 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Przy ścianie posadzkę wykończyć płytkami cokołowymi układanymi zgodnie ze spoinami posadzki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- kontrolę jakości wykonania wylewów betonowych i cementowych zgodnie z kryteriami:
 - odchylenie powierzchni od projektowanej płaszczyzny max. 3 mm / 2 m i nie więcej niż 5 mm na długości całego pomieszczenia,
 - zgodnie ze Specyfikacją S 01.03 Beton i zaprawy
- kontrolę ułożenia materiałów izolacyjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji S 01.12 Izolacje
- kontrolę okładzin z płytek ceramicznych, gresu,
 - nierówność maksymalnie 3 mm / 2 m,
 - nierównomierne zagłębienie 2 sąsiednich elementów max. 0.5 mm,
 - nierównomierność szerokości fug max. 1 mm,

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

kontrolę ułożenia materiałów wykończeniowych według szczególnych kryteriów dla innych wybranych rodzajów wykończenia.

- ocenę przygotowania podłoża;
- ocenę prawidłowości i dokładności wykonania posadzek i prowadzenia prac zgodnie z wytycznymi producentów i normami
- sprawdzenie poziomu posadzki niwelatorem laserowym
- dopuszczalne odchyłki to 3 mm na odcinku 2 m

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:
odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (przygotowanie podłoża)
odbiorowi wstępnemu
odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- przy posadzkach betonowych –
- dostawa materiałów i sprzętu
 - przygotowanie podłoża,
 - ułożenie posadzki
 - usunięcie zabrudzeń i umycie posadzki
 - oczyszczenie stanowiska pracy
 - wywóz gruzu i utylizacji na odległość do 30km

- przy posadzkach z płytek gres:
- dostarczenie materiałów i sprzętu
 - przygotowanie stanowiska pracy
 - przygotowanie podłoża,
 - ułożenie i spoinowanie płytek
 - wykonanie cokołu
 - usunięcie zabrudzeń i umycie posadzki
 - uporządkowanie stanowiska pracy

	Rozbudowa budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej ul. R. Traugutta 79, 80-233 Gdańsk
	Posadzki S.01.09

przy posadzkach sportowych

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie stanowiska pracy
- zmontowanie podłogi i umocowanie w podłożu,
- cyklinowanie i lakierowanie,
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych.