

SST-B-05
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45430000-6
POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót wykładzinowych powierzchni poziomych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną:

- 1.3.1.** Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie posadzki z płytek ceramicznych, z paneli podłogowych w pomieszczeniach wewnętrznych budynku schroniska, oraz wykonanie posadzki epoksydowej na tarasach i schodach.

1.3.2. ZAKRES ROBÓT:

- przyklejenie płytek gresowych 30x30cm na posadzce w pomieszczeniu kuchni,
- montaż posadzek z paneli podłogowych wraz z listwami przypodłogowymi,
- wykonanie posadzki epoksydowej na tarasach i schodach zewnętrznych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” w punkcie 1.4.

2. MATERIAŁY

- 2.1.** Ogólne wymagania dotyczące materiałów wykorzystywanych przy wykonywaniu robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” w punkcie 2.

- 2.2.** Podstawowe materiały przewidziane do realizacji robót posadzkarskich:

- płytki podłogowe ceramiczne gresowe 300x300 mm, antypoślizgowe, o niskiej nasiąkliwości oraz odporne na zaplamienie tłuszczem,
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
- zaprawa spoinująca,
- panele drewniane podłogowe AC4,
- listwy przypodłogowe do paneli podłogowych,
- posadzka epoksydowa - masa żywiczna dwuskładnikowa

3. SPRZĘT

- 3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu przy wykonywaniu robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt. 3.

- 3.2. Wykonawca robót posadzkarskich zobowiązany jest do używania narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.
- 3.3. Sprzęt zalecany do wykonywania robót posadzkarskich:
- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
 - szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
 - narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek ceramicznych,
 - pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych,
 - łaty do sprawdzenia równości podłoża,
 - poziomnice,
 - mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
 - pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
 - gąbki do mycia i czyszczenia,
 - wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. - TRANSPORT

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE w pkt. 4
- 4.2. Transport i składowanie materiałów
- Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.
- Składowanie materiałów okładzinowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami..

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt. 5.
- W pomieszczeniu kuchni poi rozebranej posadzce z terakoty, należy wykonać nową posadzkę z płytek ceramicznych gresowych.
- W pokojach należy po zdemontowaniu wykładziny PCV ułożyć nowe posadzki z paneli drewnianych wraz z nowymi listwami przypodłogowymi.
- Na tarasach i na schodkach zewnętrznych prowadzących na tarasy, należy w miejsce rozebranych płytek ceramicznych, ułożyć posadzkę epoksydową.
- 5.2. Wymagania ogólne dla podłoża pod wykładziny podłogowe**
- Podłoże pod wykładziny podłogowe stanowi beton lub wylewka cementowa.
- Podkład z zaprawy cementowej powinien mieć wytrzymałość na ścislenie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.
- Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.
- 5.3. Położenie płytek ceramicznych gresowych**
- Położenie płytek należy rozplanować, uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin.
- Na jednej płaszczyźnie do obłożenia, płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie. Skrajne płytki powinny mieć jednakową szerokość, większą niż

połowa płytki. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu.

Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja klejąca (zaprawa) musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Zaprawę klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie „przeczesuje” zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkości zębów pacy (dla płytek 300x300mm – równa 10mm) i konsystencji zaprawy klejącej sprawia, że zaprawa nie wypływa spod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Nałożona na podłoże kompozycja klejąca powinna pozwolić na ułożenie płytek w ciągu 10-15 minut od jej nałożenia.

Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu i ustawić w projektowanej pozycji, a następnie docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejącej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

W przypadku układania płytek na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna być nałożona pod całą powierzchnią płytek. Można to osiągnąć dodatkowo nakładając cienką warstwę na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek.

Dla uzyskania jednakowych spoin stosuje się krzyżyki dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju należy ze spoin usunąć jego nadmiar. Do spoinowania płytek można przystąpić po upływie 24 godzin od ich położenia. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (fugę) po powierzchni wykładziny pacą gumową, dokładnie wciskając zaprawę w przestrzenie między płytkami. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę spoinującą można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Po stwardnieniu spoiny można ją powlekać specjalnymi preparatami impregnującymi.

W trakcie układania płytek należy mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

5.4. Położenie posadzki z paneli podłogowych

Panele podłogowe kleimy jeden do drugiego na piórach, a nie do podłogi. Dlatego jest to podłoga pływająca. Należy stosować klocki dylatacyjne między panelami, a ścianą, ponieważ panele muszą mieć gdzie "pracować". Szczelina dylatacyjna powinna mieć szerokość od 5 do 10 mm./ Nie należy jednak przesadzać z dylatacją, bo listwa przypodłogowa nie pokryje szpary.

W pomieszczeniach z oknem, panele należy układać równolegle z padaniem promieni słonecznych, w przeciwnym razie widać będzie złączenia. W przypadku, gdy w pokoju są dwa okna panele kładziemy równolegle do promieni słonecznych wpadających z okna umieszczonego naprzeciw wejścia do pomieszczenia. Przed przystąpieniem do układania, należy pozostawić zapakowane panele przez 24 do 48 godzin w temperaturze pokojowej (tzn. 18 stopni CV i maks. 75% wilgotności względnej).

Duże nierówności podłoża należy wyrównać za pomocą masy szpachlowej - samopoziomującej. Posadzki z paneli układa się na podkładzie równym, sztywnym, pozbawionym ubytków, czystym, suchym. Panele układa się na wyrównującej i tłumiącej warstwie np. pianki poliuretanowej o grub. 3 mm, położonej na folii paroizolacyjnej o grub. 2 mm. Pianka jest zwykle zrolowana, więc można ją przykleić do podłoża za pomocą taśmy dwustronnej. Piankę kładziemy jak wykładzinę.

Należy ułożyć dwa rzędy paneli zaczynając wpustem do ściany, bez ich przyklejenia (zostaną sklejone później). Aby wyregulować szerokość dylatacji między panelem i ścianą używa się klocków dylatacyjnych (klocków z drewna o grubości ok. 7 mm). Drugi rząd paneli rozpoczyna się kawałkiem panela pozostałym z pierwszego rzędu - pierwsze dwa rzędy układamy bez klejenia w celu sprawdzenia czy wszystkie panele są dobrze przycięte i podłoga po klejeniu będzie prosta. Jeżeli pierwsze dwa rzędy będą położone równo, to pozostałe rzędy powinny być również proste. Jeżeli trzy pierwsze rzędy są gotowe możemy przystąpić do klejenia. Klej kładziemy na górną część pióra i złączymy ze sobą panele. Klej, który zostanie wyciśnięty z pomiędzy paneli przez ściśnięcie klamrami (ściskami) wycieramy wilgotną ściereczką od razu. Sklejone trzy rzędy należy ścisnąć ściskami, które eliminują nawet małe szczeliny między panelami. W ściskach należy pozostawić panele na około 15 do 20 minut (czas chwycenia kleju). Po tym czasie należy zdjąć ściski i dalej kłaść panele, klejąc je od razu po przycięciu. Ostatni panel należy położyć na przedostatnim i dokładnie odmierzyć i zaznaczyć, ile paneli trzeba przyciąć. Tniemy panele (pamiętając o miejscach dylatacyjnych) i przyklejamy zakładając na wszystko ściski.

Po położeniu paneli należy poczekać, aż klej wyschnie ok. 12 do 15 godzin (ściski należy lekko poluzować) i wyjąć kołki dylatacyjne. W przeciwnym razie po kilku dniach podłoga "wstanie" z powodu braku szczelin dylatacyjnych.

Jeżeli zbyt mocno założymy ściski, panele mogą wyskoczyć. W związku z tym należy na panele kłaść coś ciężkiego, lub nie ścisnąć zbyt mocno (jeżeli panele są dosyć proste).

5.4. Wykonanie posadzki epoksydowej z masy żywicznej

Wilgotność podłoża pod posadzkę epoksydową nie powinna przekraczać 4%.

Podłoże betonowe pod posadzkę epoksydową musi być równe, ponieważ każda niedokładność będzie widoczna na cienkiej posadzce żywicznej. Dla wygładzenia wszelkich niewielkich zagłębień podłoża należy zastosować szpachlówkę epoksydową przygotowaną z żywicy z dodatkiem piasku kwarcowego. Przygotowaną szpachlówkę należy wylać na podłoże i ściągać po podłożu pacą stalową. Po przystąpieniu do gruntowania podłoża a potem do wykonywania wierzchniej warstwy posadzki epoksydowej należy zabezpieczyć taśmami połączenia posadzki z powierzchniami pionowymi.

Dla średnich obciążeń, które stanowi m.in. intensywny ruch pieszego należy zastosować antypoślizgową powłokę gruntującą zasypaną piaskiem kwarcowym o grubości warstwy równej 1,0 do 2,0 mm, oraz antypoślizgową powłokę rozlewną zasypaną piaskiem kwarcowym o grubości 1,0 do 2,0 mm

Zalecana do przygotowania podłoża wylewka samopoziomująca o minimalnej warstwie 7-8 mm, po wyschnięciu której uzyskuje się gładką zwartą powierzchnię, którą należy uszorstnić papierem ściernym i zagruntować żywicą epoksydową

Do wykonania posadzki epoksydowej stosować należy dwuskładnikową masę żywiczną, zgodnie z instrukcją producenta należy wymieszać dwa komponenty, czyli bazę oraz utwardzacz. Należy je mieszać mieszadłem mechanicznym na niskich obrotach przez czas około 3 do 5 minut. Tak przygotowaną substancję należy nanosić na powierzchnię posadzki za pomocą czystego wałka. Temperatura powinna wynosić około 20 st. C. Po naniesieniu substancji żywicznej należy posypać powierzchnię posadzki piaskiem kwarcowym, dzięki czemu uzyskuje się powierzchnię antypoślizgową. Nadmiar piasku kwarcowego należy następnego dnia zamieść i przystąpić do naniesienia przy pomocy wałka drugiej warstwy posadzki epoksydowej. Ostatnią czynnością jest uszczelnienie na styku powierzchni poziomych i pionowych silikonem.

6. ODBIÓR ROBÓT

- 6.1. Rodzaje odbioru robót, odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy i odbiór ostateczny podano w pkt.6 STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE”
- 6.2. Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża.
Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych.
Badanie podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru częściowym należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawiciela Inwestora. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5mm na całej długości łąty kontrolnej o długości 2m. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.
Na zewnątrz budynku powierzchnia dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10m², a maksymalna długość boku nie większa niż 3,5m.
- 6.3. Badania w czasie odbioru robót
Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:
- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji,
 - jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
 - jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
 - prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 7.1. Ogólne zasady płatności podano w pkt. 7 STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE”
- 7.2. Zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty są określone w umowie.
- 7.3. Kwota ryczałtowa określona w umowie za wykonanie robót posadzkarskich uwzględnia:
- przygotowanie stanowiska roboczego,
 - dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko robocze,
 - przygotowanie podłoża pod płytki ceramiczne, pod panele podłogowe,
 - przygotowanie podłoża pod posadzkę epoksydową
 - przygotowanie zaprawy klejącej do płytek,
 - przyklejenie płytek ceramicznych na posadzce w pomieszczeniu kuchni,
 - przygotowanie zaprawy spoinującej i wykonanie fugowania płytek,
 - montaż paneli podłogowych wraz z listwami przypodłogowymi,
 - wykonanie posadzki epoksydowej na tarasach i schodkach zewnętrznych,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
 - likwidacja stanowiska roboczego

8. - PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Normy

PN-ISO 13006:2001

Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN ISO 10545-12:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12002:2002	kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
PN-EN 13888:2003	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12808-1:2000	Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.
PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

8.2. Inne dokumenty

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych (tom I, część 4) Arkady. Warszawa 1990r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Budownictwo ogólne tom. I cz. 2 i 3, Arkady Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5. Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2004 rok.
- Instrukcja układania płytek ceramicznych podłogowych wydana przez producentów płytek ceramicznych,
- Instrukcja układania posadzek z paneli drewnianych,
- Instrukcja wykonania posadzek epoksydowych z masy żywicznej