

SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PODŁOŻA I PODKŁADY – WYLEWKI –
WYKOŃCZENIE POSADZKI

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot SST	2
1.2. Zakres stosowania	3
1.3. Określenia podstawowe	3
1.4. Zakres robót objętych SST	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Wymagania ogólne.....	3
2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót.....	4
3. SPRZĘT	5
3.1. Wymagania ogólne.....	5
3.2. Sprzęt do wykonania robót	5
4. TRANSPORT	5
4.1. Wymagania ogólne.....	5
4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1. Wymagania ogólne.....	6
5.2. Podłoże i warstwy wyrównawcze	6
5.3. Wykonanie podkładu samopoziomującego.....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. Wymagania ogólne.....	7
6.2. Badania w czasie robót	7
6.3. Badania w czasie odbioru	7
6.4. Ocena wyników badań.....	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
8.1. Ogólne zasady odbioru podkładów.	8
8.2. Odbiór podłoży	8
8.3. Odbiór podkładów.....	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

PODŁOŻA I PODKŁADY - WYLEWKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

W niniejszym rozdziale ST omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podkładów oraz wylewek w trakcie realizacji inwestycji

polegającej na remoncie pomieszczeń Centrum Usług Informatycznych Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku – Wrzeszczu oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych objętych sporządzoną dokumentacją.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa - mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy - mieszanka cementu i wody.

Zaprawa - mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Podłoże – warstwa zagęszczonych materiałów sypkich

Podkład – warstwa wyrównująca lub spadkowa

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- Wylewki samopoziomujące
- Wykonaniem posadzki pływającej
- Warstwą wykończeniową podłogi

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 1.5 specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Do wykonania mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania betonu muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom (Dz. U. Nr 92 poz 881). Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Cienkowarstwowa mata do izolacji akustycznej podłóg

Do izolacji akustycznej podłóg zastosowano cienkowarstwową matę akustyczną o gr. 2,5 mm, jako element systemu akustycznego wraz z warstwą jastrychu cementowego na podłogi pływające.

Poprawa izolacyjności akustycznej od dźwięków uderzeniowych $\Delta L'_{n,w}$ do 19 dB.

Podłoże pod matę powinno być stabilne, równe i suche. Wokół ścian, słupów, rur itp. Wykonać dylatację obwodową stosując np. taśmę dylatacyjną. Matę układać na przygotowanym podłożu, starannie łącząc równoległe pasy maty, przy użyciu samoprzylepnej warstwy brzegowej.

Bezpieczeństwo pożarowe: Przed wyborem konkretnego producenta należy uzyskać atest potwierdzający zaklasyfikowanie oferowanego produktu jako trudno zapalny i nierozprzestrzeniający ognia. Dotyczy również takich elementów jak szczeliny dylatacyjne. Materiały używane do wypełniania szczelin dylatacyjnych powinny spełniać kryteria: trudno zapalny, niezapalny lub niepalny natomiast produkty rozkładu termicznego nie mogą być bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Jastrych cementowy na podłogi pływające

Jastrych cementowy na podłogi pływające w formie suchej mieszanki, gotowy do użycia po wymieszaniu z wodą, do układania mechanicznego, stosować jako część systemu akustycznego na podłogi pływające, razem z cienkowarstwową matą akustyczną.

Bezpieczeństwo pożarowe: Przed wyborem konkretnego producenta należy uzyskać atest potwierdzający zaklasyfikowanie oferowanego produktu jako trudno zapalny i nierozprzestrzeniający ognia.

Wylewka samopoziomująca

Samopoziomujący podkład podłogowy cementowy gr. 3 mm. Pod wylewkę należy zastosować środek gruntujący.

Wykładzina heterogeniczna winylowa kompaktowa twarda

Wykładzina heterogeniczna winylowa kompaktowa twarda gr. 0,2 cm, montowana do podłoża spoiwem określonym przez producenta.

Po wybraniu producenta, typ oraz kolorystyka materiału zostaną zaakceptowane w ramach nadzoru autorskiego.

Bezpieczeństwo pożarowe: Przed wyborem konkretnego producenta wykładziny należy uzyskać atest potwierdzający zaklasyfikowanie oferowanego produktu jako trudno zapalny i nierozprzestrzeniający ognia.

Wykładzina dywanowa z okrywą flokowana

Wykładzina dywanowa z okrywą flokowaną z włókien 100% PA o niskiej ścieralności.

Gęstość nie mniejsza niż 5.000.000 mln włókien na 1 m²

Wodoodporne podłoże z PCW (całkowita wodoodporność), z ochroną mikrobiologiczną

Cechy wykładziny:

- trudnozapalność
- antyelektrostatyczność
- odporność na butwienie
- wysoka odporność na zaplamienia

- tłumienie dźwięków – akustyka na poziomie około 21 dB

Warstwy układane na macie akustycznej należy wykonać z dylatacją obwodową szer. 1 cm, w dylatacji należy umieścić taśmę dylatacyjną, przykrywając ją systemową listwą przypodłogową.

Po wybraniu producenta, typ oraz kolorystyka materiału zostaną zaakceptowane w ramach nadzoru autorskiego.

Bezpieczeństwo pożarowe: Przed wyborem konkretnego producenta wykładziny należy uzyskać atest potwierdzający zaklasyfikowanie oferowanego produktu jako trudno zapalny i nie rozprzestrzeniający ognia.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót. Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do robót korzysta z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- narzędzia do mechanicznego podawania mieszanki
- przenośnych zbiorników na wodę,
- drobnego sprzętu do rozkładania mieszanki
- elektronarzędzi.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne” pkt 4 specyfikacji technicznej.

4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2. Podłoże i warstwy wyrównawcze

Podłoże pod wylewkę powinno być odpowiednio mocne, zwarte i pozbawione zanieczyszczeń. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy po olejach, warstwy zwietrzałe i słabo przylegające należy usunąć. Powierzchnia powinna być starannie odkurzona. Nie usunięte zanieczyszczenia mogą wypłynąć na powierzchnię wylewki.

Większe pęknięcia i ubytki podłoża należy zaszpachlować.

Podłoża chłonne i pyłące należy zagruntować emulsją gruntującą. Emulsja redukuje chłonność podłoża, przez co zapobiega zbyt szybkiemu oddawaniu do niego wody i tworzeniu pęcherzy, ponadto wzmacnia je poprawiając przyczepność wylewanej masy. Emulsję rozprowadzamy pędzlem ławkowcem, względnie przy pomocy gąbkowanego wałka.

Ustalenie docelowego poziomu wylewania przeprowadzamy w sposób indywidualny, np. używając niwelatora i łaty, schlauchwagi lub zwykłej długiej poziomicy. Wstępnie ustalony poziom przenosimy poprzez repery pośrednie rozmieszczone na całej powierzchni wylewania.

Przy wykonywaniu tej czynności należy pamiętać o zalecanej przez producenta minimalnej grubości warstwy, która dla podkładu zespolonego z podłożem wynosi 5 mm.

5.3 Wykonanie podkładu samopoziomującego

Rozrobioną masę wylewamy w sposób ciągły, unikając przerw technologicznych, przemieszczając się stopniowo od oddalonych ścian w kierunku do wyjścia. Połączenie kolejnych partii wylewki powinno się wykonać w czasie nie dłuższym niż 10 minut. Dla wstępnego ustalenia poziomu i ujednolicenia struktury wylewki, należy po wylaniu kolejnej partii wylewki zaciągnąć pacą metalową (blichówką). Po usunięciu reperów zalecane jest przetepowanie wylewki przy pomocy wałka tepowniczego. Wspomaga to początkowy efekt poziomowania i ujednoludnia wylewkę. Na wylewkę w zależności od warunków istniejących w pomieszczeniu oraz jej typu można wchodzić po upływie około 6 godzinach. W tym czasie należy wykonać (powtórzyć) istniejące dylatacje (zaznaczone uprzednio na ścianie) poprzez nacięcie ostrzem noża/

Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów. Zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Przyklejanie okładzin ceramicznych i kamiennych może nastąpić po upływie 4 dni. Dla wykładzin dywanowych, PCV, linoleum oraz parkietu okres ten odpowiednio wynosi 8 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 6 specyfikacji technicznej.

6.2. Badania w czasie robót

Dostarczone materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną wyżej.
- Na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

6.3. Badania w czasie odbioru

Badania podkładów wyrównawczych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.

Prawidłowości wykonania podkładów przez sprawdzenie:

- równości płaszczyzny poziomej, zgodnie z ustalonym spadkiem przy użyciu dwumetrowej łąty, przykładanej w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 2mm.
- odchylenia powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinny przekraczać 2 mm długości łąty i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia,

6.4. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać określone w SST wymagania. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 7 specyfikacji technicznej.

Jednostką obmiarową podkładów i materiałów sypkich jest m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru podkładów.

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 8. specyfikacji technicznej.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji ww. dały wyniki pozytywne.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, podkłady nie powinny być odebrane.

- podkłady poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- w przypadku gdy nie jest możliwe powyższe rozwiązanie, usunąć podkład i ponownie wykonać.

8.2. Odbiór podłoży

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania podkładów.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić z zanieczyszczeń.

8.3. Odbiór podkładów

Odbiór gotowych podkładów przeprowadzać zgodnie z normą PN-62/B-10145 „Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania wykładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach.

Podkłady powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonywania robót
- równości podkładu
- odchyień od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwu metrowej łąty i poziomnicy, odchylenia mierzyć z dokładnością do 1 mm.
- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,

- prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych,
- prawidłowości wykonania spadków.

Odbiór gotowych podkładów powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt 9 specyfikacji technicznej.

Cena 1 m³ elementu obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- wykonanie elementu,
- wbudowanie i zagęszczenie mieszanki betonowej,
- pielęgnację betonu,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- EN 13813:2002 – Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania