

B2 –WARSTWY POSADZKOWE

CPV 453 20000-6 Roboty izolacyjne

CPV 454 32130-4 Pokrywanie podłóg

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST :

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z :

Modernizacją i nową aranżacją toalet na poziomie -1 w budynku Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie zlokalizowanego przy ulicy Okólnik 2, dz. nr ewidencyjny 94 w obrębie 50 407

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST :

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót **związanych z wykonaniem warstw posadzkowych** przy robotach budowlanych (patrz pkt. 1.1.niniejszej specyfikacji) .

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST :

Roboty , których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie :

- wykonanie warstw posadzki pływającej (izolacje przeciwwilgociowe, akustyczne i szlichta betonowa zbrojona)

- wykonanie parkietu dębowego

- cyklinowanie i lakierowanie parkietu

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE :

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z

obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

podkład podłogowy – warstwa z materiałów podkładowych wykonana na budowie bezpośrednio na podłożu lub na warstwach pośrednich lub izolujących w celu: uzyskania odpowiedniego poziomu, ułożenia posadzki, stanowienia posadzki,

szczeliny dylatacyjne – wykonane między dwiema częściami budynku lub między polami podkładu, pozwalające na akomodację ich odkształceń lub wzajemnych ruchów. Stosowane są w miejscach dylatacji konstrukcji budynku oraz dodatkowo w miejscach wymagających wyeliminowania szkodliwego wpływu rozszerzalności cieplnej i pęcznienia wyrobów,

wykładzina – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

konstrukcja podłogi – układ warstw złożony z podłoża, izolacji przeciwwilgociowej lub paroszczelnej, izolacji przeciwdźwiękowej lub izolacji cieplnej oraz różnych warstw: rozdzielczej, adhezyjnej, wyrównawczej, wygładzającej, wyrównawczej, podkładu podłogowego i posadzki,

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT :

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW :

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 2 . Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST 00-00 pkt 2.1.

2.2. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT:

PAPA TERMOZGRZEWALNA

Papy zgrzewalne produkowane są z asfaltu oksydowanego oraz modyfikowanego elastomerem typu SBS. Modyfikacja asfaltu powoduje, że okres starzenia się pap jest wydłużony i wynosi kilkadziesiąt lat, ponadto pokrycia i izolacje wykonane z pap modyfikowanych nie wymagają konserwacji przez cały okres użytkowania. Papy modyfikowane elastomerem typu SBS są elastyczne nawet w niskich temperaturach (badanie giętkości wykonywane jest w temperaturze -25°C), dlatego można je układać praktycznie przez cały rok. Osnowę pap zgrzewalnych i samoprzylepnych stanowią: welon z włókien szklanych, tkanina szklana lub włóknina poliestrowa.

Wymagania dla papy zgrzewalnej :

- Długość arkusza – PN-90/B- 04615 ; jednostka cm.

- Szerokość arkusza papy - PN-90/B- 04615 ; jednostka cm.
- Grubość arkusza - Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-02 – jednostka mm
- Giętkość (-5st C) – PN-90/B-04615]
- Przesiąkliwość - PN-90/B-04615 IBDiM
- Nasiąkliwość - PN-90B-04615
- Siły zrywające przy rozciąganiu wzdłuż i w poprzek - PN-90B-04615
- Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż i w poprzek - PN-90B-04615
- Siła zrywająca przy rozdzielaniu - oznaczenie wykonane w temp. $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, wzdłuż i w poprzek - Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-05
- Przyczepność do podłoża betonowego metodą „pull-off”, oznaczenie należy wykonać w temp. $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ - Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-06
- Odporność na działanie podwyższonej temperatury. 100°C . 2 h - PN-90/B-04615

BETON NA POSADZKI

- Płyta betonowa musi być wykonana z betonu kompozytowego niskoskurczliwego o klasie co najmniej C20/25. Zbrojenie płyty prętami ϕ 4 co 20 cm .

Zakłada się, że do wykonania posadzek użyty zostanie beton towarowy o odpowiedniej klasie i zatwierdzonej przez Inspektora nadzoru recepturze, dostarczony z wyspecjalizowanej wytworni betonu. Klasa betonu – według dokumentacji projektowej posadzki.

- Zaleca się komponowanie stosu okruszowego kruszyw o zawartości frakcji drobnych ($\leq 0,125$ mm) do 5% i punkcie piaskowym w granicach 35-40%.

- Zalecane rodzaje cementu to CEM I lub CEM III/A.

- Należy zwrócić uwagę, aby na powierzchni betonu nie następowało oddzielanie się wody. Wilgotność podłoża w momencie wykonywania warstwy wykończeniowej nie powinna przekraczać 4,5%, a czas od wykonania posadzki do wykonania warstwy wierzchniej nie powinien być krótszy niż 28 dni.

- Ponieważ dodatek włókien stalowych, w przypadku zastosowania ich jako zbrojenia rozproszonego, obniża urabialność mieszanki, konieczne jest zastosowanie plastifikatorów celem uzyskania odpowiedniej konsystencji.

- Zawibrowaną i wyrównaną powierzchnię betonu po posypaniu środkiem utwardzającym należy zacierać mechanicznie stosując spalinowe zacieraczki skrzydełkowe. Do wstępnego zatarcia nakładany jest dysk, a kolejne zatarcia dokonywane są skrzydełkami ustawianymi stopniowo pod coraz większym kątem.

WEŁNA MINERALNA TWARDA SKALNA

Wełna mineralna gr. 5cm do izolacji termicznej i akustycznej posadzki pływającej gr. 5cm.

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda D = 0,035 \text{ W/mK}$

Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym $1,4 \text{ kN/m}^2$

Klasa reakcji na ogień A1 wyrób

Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 30 \text{ kPa}$

Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$

*Sztywność dynamiczna dla płyt o grubości:

- 50 mm 10 MN/m^3

Ścisłość $\leq 3 \text{ mm}$

Polska Norma EN 13162:2012

Certyfikat Zgodności CE 1390-CPR-0323/12/P

Obciążenie użytkowe, równomiernie rozłożone, na warstwie wyrównawczej $\leq 4 \text{ kPa}$

PAROIZOLACJA – FOLIA PAROIZOLACYJNA PE

Materiał stosowany jako warstwa ochronna przed zawilgoceniem izolacji termicznej i akustycznej.

- folia polietylenowa grubości 0,5 mm.

- grubość $0,50 \text{ mm} \pm 20\%$,

- długość rolki $50 \pm 0,5 \text{ m}$ lub inna, zależnie od producenta,

- szerokość rolki $2,0$ lub $2,7 \pm 0,10 \text{ m}$ lub inna, zależnie od producenta,

- wytrzymałość na rozciąg. - pasek szer. 5 cm wzdłuż / w poprzek: min. 65/70 N

- wydłużenie przy maks. siła rozciąg. wzdłuż /w poprzek: min 270 / 480 %

- wytrzymałość na rozdzielanie – wzdłuż / w poprzek: min. 45/45 N

- opór dyfuzyjny pary wodnej $S_d: 105 \pm 35 \text{ m}$,

- wodoszczelność: spełnienie wymagań przy 2 kPa,

- klasa reakcji na ogień: F.

Parametry folii mogą się różnić, zależnie od producenta systemu paroizolacji.

Zależnie od producenta, folia może być łączona na zakładach przy pomocy zgrzewania na zakład, klejów lub np. dwustronnej taśmy klejącej

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU :

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 3 . Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnego zestawu narzędzi, niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania prac.

3.2. SPRZĘT POTRZEBNY DO WYKONANIA ROBÓT:

Sprzęt do przygotowania powierzchni pod podłogę – młotki, szczotki druciane, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowo-ściernego, przyrządy do badania wytrzymałości podłogi, Sprzęt do rozkładania betonu – pompy i pojemniki do betonu, wibratory wgłębne i powierzchniowe listwy wibracyjne do wyrównywania powierzchni rozkładanego betonu, ręczne narzędzia do rozkładania i wstępnego wyrównywania betonu. Sprzęt do zacierania powierzchni podłogi – mechaniczne zacieraczki talerzowe i łopatkowe.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE :

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją nr 4.

4.2. TRANSPORT :

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Transport pozostałych materiałów odbywać się powinien w opakowaniach fabrycznych, w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST

4.3. SKŁADOWANIE :

Elementy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych. Sposób składowania materiałów winien być zgodny z zaleceniami producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE :

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT :

Przed przystąpieniem do robót remontowych parkietu powinny być zakończone wszelkie prace budowlane – instalacyjne. Przed przystąpieniem do wykonywania podłogi pod posadzki w obszarze roboczym powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, zwłaszcza podposadzkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone wpusty, przepusty itp. elementy. W ramach wykonania podłogi należy przewidzieć zabezpieczenie elementów instalacji przed przemieszczeniem i uszkodzeniem.

Na powierzchni płyt stropowych pod podłogą posadzkową należy zbierać wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu, płytę należy oczyścić z gruzu i ziemi. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki.

WYKONANIE ROBÓT:

Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłogi mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych. Istniejącą powierzchnię stropu po pracach rozbiórkowych należy oczyścić i wyrównać .

Klasa CT-C25-F5

Składniki mieszanki cementu, piasku i substancji modyfikujących

Gęstość nasypowa ok. 1,1 kg/ dm³

Czas pracy w temp. +20oC ok. 25 minut

Właściwa ilość wody ok. 6 l/ 25 kg

Warstwę wyrównawczą betonową należy wylewać na izolacji akustycznej z oddylatowaniem od ścian. Dylatacje wykonać w postaci szczeliny między ścianą a warstwami posadzki (podłoga pływająca) wypełnionej izolatorem np. taśmy neoprenowe – zgodnie z projektem.

5.3. JAKOŚĆ I TOLERANCJE :

Winny być zgodne z obowiązującymi normami dla parkietów drewnianych lakierowanych w obiektach użyteczności publicznej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:

Kontrola jakości robót zgodnie z ogólną specyfikacją dział nr 6.

6.2. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

Działania nadzoru nie zwalniają wykonawcy od odpowiedzialności za własny, uprawniony dozór nad wykonywanymi robotami.

Nadzór będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach, związanych z określeniem materiałów, dla których wymagane są atesty (lub aprobaty) techniczne tj. jakością robót i materiałów, Ponadto interpretacją dokumentacji technicznej projektowej i kosztorysowej), dotyczących wypełnienia warunków umowy przez wykonawcę.

Winna obejmować:

- zgodność z przedmiarem robót
- zgodność użytych materiałów z przedmiarem
- zgodność użytych materiałów z polskimi normami
- atesty na materiały budowlane
- jakość robót zanikowych
- jakość obróbek malarskich
- jakość robót posadzkarskich
- jakości użytego materiału
- atesty na materiały budowlane
- aprobaty techniczne

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

Obmiarów robót dla poszczególnych rodzajów robót należy wykonać zgodnie z ogólną specyfikacją techniczną dział nr 7.

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:

Obmiar robót remontowych posadzek określa się w m² o ile w umowie między Zamawiającym i Wykonawcą nie jest opisane inaczej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ:

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

8.3. ODBIÓR ROBÓT :

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót. sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót.
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulgających zakryciu i zanikających, protokoły odbiorów częściowych,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginalny),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SSTi programem zapewnienia jakości (PZJ).

6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ), rysunki (dokumentacje oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

7.W przypadku, gdy wg komisji. roboty pad względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Odbiór powinien odbyć się w oparciu o:

- przedmiar robót
- przepisy prawa budowlanego
- protokoły lub potwierdzenia robót zanikowych
- normy polskie
- uprzątnięcie placu budowy
- staranność i dokładność wykonania robót
- warunki techniczne odbioru robót
- przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną
- terminowość wykonania robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 niniejszej ST.

Warunki płatności będą określone w umowie.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- cyklinowanie i szlifowanie powierzchni parkietu
- trzykrotne lakierowanie parkietu
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowymi dokumentami odniesienia jest Dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej.

10.1. USTAWY :

Wykaz podstawowych ustaw zawarto w ogólnej ST pkt.10.

10.2. ROZPORZĄDZENIA:

Wykaz podstawowych rozporządzeń zawarto w ogólnej ST pkt.10.

10.3. NORMY:

- PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Terminologia
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania
- PN-EN 13892:2004 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe
- PN-63/B-06251- Roboty betonowe i żelbetowe
- PN-EN 206:2003 Beton
- PN-EN 12350:2001 Badania mieszanki betonowej
- PN-EN 12390:2001 Badania betonu
- PN-EN 12504:2001 Badania betonu w konstrukcjach
- PN-EN 934:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DLA
MODERNIZACJI I NOWEJ ARANŻACJI TOALET NA POZIOMIE -1 W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA
W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2,DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

· PN-EN 480:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań - PN-EN 13162:2002 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.