

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-11.00.00.

ROBOTY POSADZKOWE

CPV 45431000-7	Kładzenie płytek
CPV 45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych dla projektu pt. „Nadbudowa wraz z przebudową pomieszczeń części poddasza nieużytkowego budynku szkoły podstawowej w Rydzowie wraz ze zmianą sposobu użytkowania na oddział przedszkolny”.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót objętych kontraktem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, umową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Płytki gresowe

- gatunek: I
- rodzaj wykończenia: szklwione
- grubość min. 8 mm;
- nasiąkliwość: max. E 0,5%;
- antypoślizgowość: min. R9;
- wytrzymałość na zginanie: 35N/mm²;
- odporność na ścieranie: PEI 4;
- odporność na plamienie: KL 3;
- twardość wg. skali Mosha: 5-6

2.2 Klej do płytek

Wyrób zgodny z : PN-EN 12004

Klasa wg EN 12004 C1T

Przyczepność początkowa $\geq 0,5$ N/mm²

Wyrób wysokoplastyczny

2.3 Zaprawa spoinująca

Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 (kolorystyka taka sama jak płytek)

2.4. Wykładzina heterogeniczna PCV

Specyfikacja techniczna:

Grubość całkowita – 2,0 mm

Grubość warstwy użytkowej – 0,8 mm

Waga całkowita: 2900 g/m²

Zabezpieczenie powierzchni: Poliuretan PUR

Grupa ścieralności wg EN 660-1: Grupa T:<2,0 mm³

Klasa ogniotrwałości wg EN 13501 – 1: B_{fl}s1

Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 – R10

Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: ≤ 2 kV

Odporność na światło wg EN ISO 105-B02: ≥ 6

Odporność chemiczna wg EN 423: bardzo dobra

Kolory: 30 kolorów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

Do cięcia materiałów posadzkowych używać narzędzi dostosowanych do twardości płyt materiału. Sprzęt stosowany do robót budowlano - montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową. Sprzęt musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie wymagań użytkowych, utrzymania odpowiedniego stanu technicznego, częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego, przestrzegania warunków BHP i ochrony p.poż w czasie użytkowania sprzętu. Sprzęt jeśli tego wymaga powinien posiadać certyfikat B. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Rolki przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Posadzka z płytek

Zalecenia ogólne:

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5oC i nie więcej niż +25oC. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.
- Materiały użyte do wykonania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót,
- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających min. 1,5 %.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.
- Płytki należy układać i rozmiarzać wg projektu wykonawczego wewnątrz. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wewnątrz płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

Roboty zasadnicze:

- Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podłożu, wcześniej uszorstnionym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
- Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łątą opieraną na płytkach – reperach. Prawdliwość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łątą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.
- Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach.

5.2. Posadzka z wykładziny

Wymagania dotyczące podłoża

Przy montażu elastycznych wykładzin podłogowych niezmiernie istotną czynnością jest dokładna kontrola podłoża i ustalenie jego stanu pod kątem następujących parametrów:

- wytrzymałości, szczególnie przy intensywnym obciążeniu posadzki,
- równości, aby można było wyliczyć ilość potrzebnych mas wyrównawczych,
- wilgotności, co ma istotne znaczenie dla prawidłowego i długotrwałego przylegania wykładziny do podłoża. Gdy podłoże jest usytuowane bezpośrednio na gruncie pod warstwą betonu należy wykonać izolację przeciwwilgociową.

Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe musi być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,0 %,
- bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej,
- gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej,
- równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m,
- czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawy, lepiku, itp.).

Warunki przystąpienia do pracy.

Do układania wykładzin podłogowych można przystąpić po:

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych z malarskimi włącznie oraz prac instalacyjnych,
- wyschnięciu tynków i mas szpachlowych na ścianach i sufitach,
- sprawdzeniu szczelności urządzeń grzewczych i sanitarnych, a także stolarki okiennej,
- sprawdzeniu czy kolor wyrobu i jego ilość są zgodne z zamówieniem, czy towar nie jest uszkodzony i pochodzi z jednej partii produkcyjnej.

W pomieszczeniach, w których ma być przyklejana wykładzina, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować zabrudzenie, wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenia ścian lub podłoża.

Wykładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 – 25 0C
- temperatura podłoża 15 – 22 0C
- względna wilgotność powietrza max. 75%,

Wszystkie materiały (wykładzina, listwy, klej) powinny pozostać przez 24 godz. W pomieszczeniu, w którym panują opisane powyżej warunki. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża. Płytki mogą być kondycjonowane w pudełkach układanych jedno na drugim maksymalnie do 5 warstw.

Podczas montażu na podłożu z systemem ogrzewania podłogowego ogrzewanie powinno być wyłączone na 48 godzin przed i po montażu. Po włączeniu systemu ogrzewania temperaturę należy zwiększać stopniowo maksymalnie do 27 0C. Do montażu należy stosować kleje przeznaczone do systemów ogrzewania podłogowego.

Nie należy instalować wykładzin na następujących istniejących pokryciach podłogowych: wykładziny dywanowe, linoleum, wykładziny z PCW, wykładziny gumowe.

Instalacja wykładzin w arkuszach

Przed przystąpieniem do montażu zaleca się wykonanie kontroli odbiorczej podłoża. Jeśli warunki podłoża i otoczenia są odpowiednie można rozpocząć montaż wykładzin.

- Na przygotowanym podłożu należy wyznaczyć w skali 1:1 wszystkie linie łączeniowe zgodnie z opracowanym projektem kolorystycznym.
- Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia.
- Arkusze wykładziny należy ułożyć tak aby przerwa między krawędziami była mniejsza niż 1 mm.

Jeżeli krawędź jest nierówna aby osiągnąć lepsze rezultaty należy przyciąć sąsiadujący bryt na zakładkę.

- Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą jednego z dyspersyjnych klejów akrylowych.

W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłonięty fragment podłoża za pomocą pacy ząbkowanej A1 lub A2 rozprowadzić klej.

- Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę po podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym o ciężarze ok. 50 - 70 kg.
- Ewentualne ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką.
- Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godziny
- Podczas montażu należy zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki, a następnie zakryć je profilem maskującym.
- Wykładziny heterogeniczne z przezroczystą warstwą użytkową Należy układać naprzemiennie aby uniknąć różnic w odcieniach wzoru.

Spawanie na gorąco

W celu wykonania szczelnej posadzki zaleca się, aby wszystkie połączenia między arkuszami lub płytkami zostały pospawane na gorąco sznurem

- spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny.

Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odspajania się wykładziny na stykach w skutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej.

- styki wykładziny sfrezować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki (głębokość powinna być ok. 2/3 grubości wykładziny, szerokość 3,00-3,50 mm).
- po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystający ponad powierzchnię arkusza należy ściąć, aby tworzył z wykładziną jedną powierzchnię. Ścinanie nadmiaru sznura wykonujemy w dwóch etapach:
 - wstępne ścinanie spawu, które należy wykonać specjalnym nożem z nałożoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzimy w taki sposób, aby sznur został ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny. Ścinanie to można wykonywać, gdy wykonany spaw jest jeszcze ciepły.
 - właściwe ścinanie spawu należy wykonać nożem bez prowadnic, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić brzegów wykładziny. Ścinanie to należy prowadzić dopiero po całkowitym wystygnięciu spawu.

Prace wykończeniowe

Aby cała posadzka nabrała ostatecznego wyglądu i spełniała wszystkie warunki użytkowania należy odpowiednio wykończyć ją przy ścianach pomieszczenia przy pomocy wywinięcia wykładziny na cokół. Wykładzina dzięki swojej elastyczności nadaje się do wykonania cokołów na ścianie. Cokół ścienny powinien być każdorazowo wykonany w przypadku instalacji wykładziny w pomieszczeniach mokrych lub o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Wysokość cokołu powinna wynosić min. 10 cm, a krawędź podłoga/ściana powinna być wykonana w sposób łagodny z zastosowaniem wyprofilowanej listwy narożnej.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 5

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości wykonania robót żelbetowych polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania zleconych prac z warunkami określonymi w umowie, SST i dokumentacji projektowej.

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

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi wykonania posadzki jest m².

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary omówione w pkt 6 dały pozytywne wyniki.

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.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1:2003 Beton.

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-03264/2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN-90/M-47850 Deski dla budownictwa monolitycznego.

Instrukcja ITB 156/87 Wytyczne wykonania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.