

45432120-1	Instalowanie nawierzchni podłogowych
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45432112-2	Kładzenie terakoty

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA- POSADZKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek w Szkole Podstawowej nr 3 w Gorlicach

UWAGA! KLASA ANTYPOŚLIZGU R11

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B.12.01.00 Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

B.12.01.01 Warstwa wyrównawcza grubości 3-5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

B.12.02.00 Posadzki właściwe.

B.12.02.01 Posadzka cementowa z cokolikami, grubości 2,5-5 cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża rzadką zaprawą cementową, ułożeniem zaprawy cementowej marki 8 MPa z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

B.12.02.06 Posadzka jedno- lub dwubarwna z płytek podłogowych ceramicznych terakotowych z cokolikami luzem ułożonych na za prawie cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem,

przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

B12.02.07 Cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych terakotowych luzem o wymiarach 15×15 cm, ułożonych na zaprawie cementowej marki 8 MPA, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

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 ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

2.4. Wyroby terakotowe

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy.

a) Właściwości płytek podłogowych terakotowych:

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20

- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

b) Gresy – wymagania dodatkowe:

- twardość wg skali Mahsa 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- **wykonane jako antypoślizgowe - R11.**

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,
- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

c) Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg. PN-75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 – białego i mączki wapiennej
- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

d) Pakowanie

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m² płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

e) Transport

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

f) Składowanie

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

Cechy, klasy, normy

Parametry, jakimi, zgodnie z ustalonymi normami, określa się płytki, to m.in.:

- odporność na ścieranie (PEI skala od 1-5),
- odporność na plamienie (klasa od 1-5, min. 3),
- wytrzymałość na szok termiczny,
- właściwości przeciwpoślizgowe (klasy od R9 do R13),
- nasiąkliwość wodna E podawana w procentach (dla płytek ściennych przyjmuje się średnio 10%, dla podłogowych E zawiera się między 3% i 6%),
- mrozoodporność (oznakowana płatkami śniegu),
- wytrzymałość na zginanie (N/mm², dla ściennych min. 15, dla podłogowych min. 22)
- twardość (dawniej określana skalą Mosh'a od 1-10).

Parametry te "wskazują" na jakość płytek oraz na ich przeznaczenie.

WŁAŚCIWOŚCI PŁYTEK

TWARDOŚĆ

Twardość powierzchni określa się porównując ją do twardości minerałów wzorcowych, tworzących skalę Mohsa. Podaje ona jednak tylko następstwo twardości, czyli szereg materiałów rysujących kolejne poprzednie. Twardość powierzchniowa jest określana kolejnym najwyższym numerem minerału, z tych, które nie spowodowały zarysowania powierzchni badanej próbki. W praktyce cała skala jest rzadko stosowana, a twardość określa się pośrednio.

Twardość zależy od składu płytki i sposobu jej wytwarzania. Decyduje ona o odporności na zarysowanie. Płytko o dużej twardości powierzchniowej jest w mniejszym stopniu narażona na ryzyko zarysowania przedmiotami lub materiałami stykającymi się z jej powierzchnią. W warunkach domowych wystarczająca jest twardość rzędu 5÷6 (w dziesięciostopniowej skali).

ŚCIERALNOŚĆ

Jednym z najważniejszych parametrów określających właściwości płytek ceramicznych jest ich ścieralność. Określa ona stopień zużycia płytki lub zmiany jej wyglądu pod wpływem użytkowania. To zjawisko niekorzystne, objawiające się zmatowieniem płytek, a następnie wycieraniem wierzchniej warstwy szkliwa. Jak więc widać, ścieralność płytek zależy w dużej mierze od twardości szkliwa.

Odporność płytek na ścieranie jest określana przez klasę ścieralności – im wyższa klasa tym większa odporność. Klasy ścieralności obowiązują tylko dla płytek szklonych – dla płytek nieszlonych nie wprowadza się klas ścieralności.

ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ

Antypoślizgowość to parametr ważny zwłaszcza w przypadku pomieszczeń narażonych na działanie wody. Można ją zapewnić stosując:

- reliefy – wypukłe wzory na całej powierzchni płytki;
- ryfle – wypukłe lub wklęsłe elementy prostoliniowe wzdłuż jednej krawędzi płytki;
- szklono antypoślizgowe;
- impregnat antypoślizgowy.

Antypoślizgowość określa się na podstawie krytycznego kąta poślizgu. Określa się ją zwykle na podstawie niemieckich norm:

- DIN 51 097 – „Określenie poślizgu na mokrej powierzchni, na których chodzi się bosą nogą”.

Według tej normy płytki :

- grupa A

Kąt poślizgu: $12 \div 18^\circ$;

Zastosowanie:

Płytki ceramiczne podłogowe, np.:

- szatnie;
- brodziki i baseny o głębokości nie przekraczającej 80 cm.

- DIN 51 130 – „Określenie właściwości poślizgu do pomieszczeń roboczych i powierzchni ze zwiększonym ryzykiem poślizgnięcia się”.

- **grupa R11**

Kąt poślizgu: $19 \div 27^\circ$;

Zastosowanie:

Płytki ceramiczne podłogowe, np.:

- kuchnie;
- sanatoria;
- pralnie;
- rozlewnie napojów;
- strefy narażone na zamoczenie przy produkcji żywności;
- warsztaty samochodowe;
- szlifiernie;
- linie myjące.

Norma ta określa również wymóg dotyczący zdolności powierzchni reliefowej płytki przyjęcia do swoich zagłębień na powierzchni określonej ilości cieczy rozlanej na podłodze.

Właściwość tą określa objętość zagłębienia w reliefie w cm³ na powierzchni 1 dm² płytki podłogowej (drenaż powierzchniowy) i oznacza się literą V z właściwą cyfrą.

NASIĄKLIWOŚĆ

Nasiąkliwość to jeden z najważniejszych parametrów charakteryzujących płytki ceramiczne. Określa ona w procentach wagowych zdolność płytki (a raczej materiału, z którego jest ona wykonana) do zaabsorbowania wody. Wskazuje też stopień porowatości, oraz wpływa bezpośrednio na inne właściwości płytek.

Im mniejsza nasiąkliwość, tym lepsze parametry użytkowe (wytrzymałość na zginanie, mrozoodporność, odporność na działanie warunków atmosferycznych, odporność na zaplamienie).

Niską nasiąkliwość można zapewnić płytkom poprzez:

- małą porowatość – wynikającą z technologii produkcji;
- warstwę szkliwa na powierzchni płytek;
- zaimpregnowanie płytek po ich ułożeniu.

Ze względu na nasiąkliwość płytki ceramiczne podzielone są na trzy grupy:

- grupa I – płytki o niskiej nasiąkliwości wodnej ($\leq 3\%$)
- grupa II – płytki o średniej nasiąkliwości wodnej ($3 \div 10\%$)

Grupa ta dzieli się na dwie podgrupy:

- IIa – nasiąkliwość $3 \div 6\%$;
- IIb – nasiąkliwość $6 \div 10\%$.
- grupa III – płytki o wysokiej nasiąkliwości wodnej ($> 10\%$).

Nasiąkliwość ma szczególnie duże znaczenie w przypadku płytek stosowanych w łazienkach oraz strefach mokrych kuchni. Zazwyczaj wystarczające jest zastosowanie płytek o nasiąkliwości poniżej 6%, jednak w strefie mokrej łazienki zaleca się stosowanie płytek o nasiąkliwości $\leq 3\%$.

Poślizgowość jako cecha posadzki

Jest to jedna z najważniejszych właściwości powierzchni płytek ceramicznych,

która określa zastosowanie wybranego rodzaju płytek podłogowych do konkretnych pomieszczeń, zabezpieczając bezpieczny ruch w tych pomieszczeniach.

Pojęcie płytki utrudniającej poślizg (antypoślizgowej) w normach, czy literaturze fachowej nie istnieje.

Powierzchnie płytek są bardzo różne, śliskie nawet wtedy, kiedy są suche, są również powierzchnie jakby chropowate, szorstkie, przy czym producent nie określa ich jako antypoślizgowe, aczkolwiek ryzyko poślizgu jest na nich zdecydowanie mniejsze niż w pierwszym przypadku.

Klasyfikacji płytek dokonuje się przez pomiar, przy użyciu urządzenia pomiarowego, parametrów poślizgu powierzchni wyrażonego za pomocą współczynnika tarcia. Wartość tego współczynnika sytuuje płytkę w jednej z pięciu (normy niemieckie) obszarów bezpieczeństwa użytkowania:

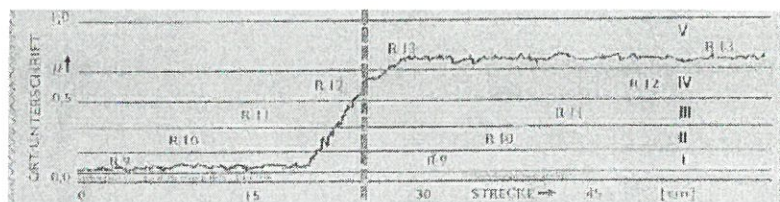
obszar I - od 0,00 do 0,21 - bardzo niebezpieczna do chodzenia i użytkowania

obszar II - od 0,22 do 0,29 - niebezpieczna do chodzenia i użytkowania

obszar III - od 0,30 do 0,42 - względnie bezpieczna do chodzenia i użytkowania

obszar IV - od 0,43 do 0,63 - bezpieczna do chodzenia i użytkowania

obszar V - od 0,64 do 1,00 - bardzo bezpieczna do chodzenia i użytkowania



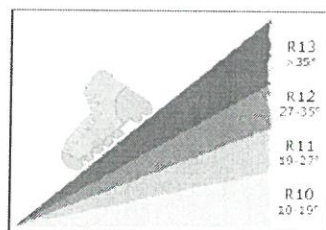
Według norm amerykańskich obszar graniczny współczynnika tarcia dla płytek określanych, jako bezpieczne do chodzenia i użytkowania wynosi 0,5

Poślizgowość płytek ceramicznych określana jest głównie na podstawie norm niemieckich:

- DIN 51 097 - określenie poślizgu na mokrej powierzchni, na których chodzi się bosą nogą
- DIN 51 130 - określenie właściwości poślizgu do pomieszczeń roboczych i powierzchni ze zwiększonym ryzykiem poślizgnięcia się

Zgodnie z normą DIN 51 097 płytki są zaszeregowane do grupy oznaczonej literami ABC.

- Grupa A - kąt poślizgu 12-18°
płytki ceramiczne podłogowe, np. do pomieszczeń szatni, brodzików, basenów, gdzie głębokość nie przekracza 80 cm
- Grupa B - kąt poślizgu 18-24°
płytki ceramiczne podłogowe, np. pod prysznice, do basenów, saun, na schody wokół basenów
- Grupa C - kąt poślizgu > 24°
płytki ceramiczne podłogowe, np. na schody prowadzące do wody lub pod wodę, strome boki basenów



Zgodnie z normą DIN 51 130 płytki podłogowe są zaszeregowane

do grup oznaczonych R 10 do R 13

- Grupa R10 - kąt poślizgu 10-19°
ceramiczne płytki podłogowe, np. do pomieszczeń magazynowych, małych kuchni
- **Grupa R11 - kąt poślizgu 19-27°
ceramiczne płytki podłogowe, np. do kuchni, sanatoriów, do linii myjących, pralni i szlifierni.**
- Grupa R12 - kąt poślizgu 27-35° ceramiczne płytki podłogowe, np. do pomieszczeń do obróbki mięsa, dużych kuchni, mleczarni
- Grupa R13 - kąt poślizgu > 35°
ceramiczne płytki podłogowe, np. podłogi w rzeźniach, kręgielniach

Właściwy dobór płytki do wyłożenia w pomieszczeniach roboczych, w których zachodzi niebezpieczeństwo poślizgnięcia się

29	Szkoły i przedszkola		
29.1	Wyjścia, korytarze	R11	
29.2	Pomieszczenia klasowe i grupowe	R9	
29.3	Schody	R11	
29.4	Toalety, łazienki	R11	
29.5	Kuchnie - pracownie w szkołach	R10	
29.6	Kuchnie w przedszkolach Pracownie na maszyny	R11	
29.7	Pomieszczenia specjalistyczne na warsztaty	R11	

WYMAGANIA DLA POSADZKI W KUCHNI W SZKOLE:
ŚCIERALNOŚĆ – KL 2, ANTYPOŚLIZG R11, NASIĄKLIWOŚĆ GR I.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

- a) Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- b) Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.
- c) Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- d) Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- e) W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- f) Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- g) Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- h) Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- i) Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

- j) Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- k) W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany lub posadzki betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyt gipsowo-kartonowe.

Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, wolne od zanieczyszczeń bez raków pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe uskoki i ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku ścian z elementów drobnowymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka + narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowo-wapiennej marki M4 – M7. W zakresie wykonania krawędzi i powierzchni powinien on spełniać wymagania zawarte w ST NR 2 Tynki zwykłe.

Powierzchnia podłoża pod wykładziny powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, pozbawiona zanieczyszczeń.

Okładziny

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której będą układane płytki oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta.

Kompozycję klejącą rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem $\sim 50^\circ$. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 15 minut.

Po nałożeniu kk układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4÷6 mm.

Przesunięcie nie może powodować zgarniania kk. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kk ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

Pasy lub wzory z płytek innego koloru układać jw., zgodnie z projektem.

Wykładziny

Wykładzina powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy, typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej. W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku

powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana w linii wodo-rozdziału. Na gotowym podłożu układać płytki ceramiczne przy zastosowaniu kompozycji klejących, podobnie jak okładziny ścian. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 10 minut. Warstwa kleju pod płytką powinna mieć grubość 6÷8 mm. Spoiny powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie fugą. Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm ~2 mm
- od 100 mm do 200 mm ~3 mm
- od 200 mm do 600 mm ~4 mm
- powyżej 600 mm ~5÷20 mm

Szerokość powinna być jednakowa, dlatego najlepiej użyć wkładek dystansowych. Po związaniu kleju usunąć wkładki i wypełnić fugą na menisk wklęsły.

Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo a dopuszczalne odchylenie od linii prostej wynosi nie więcej niż 1 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku).

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest jednostka określona w SIWZ.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Badania okładzin i posadzek z płytek ceramicznych 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,
- spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, j.w.
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 0,5 mm na dł. łąty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno większe niż 2 mm na całej dł. łąty),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionem z dokładnością do 1 mm.
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

Prawidłowości wykonania wykładzin przez sprawdzenie:

- płaszczyzny poziomej lub spadków,
- nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między łątą dł. 2 m a posadzką (nie powinny być większe niż 3 mm na całej długości łąty),
- odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku (nie powinno być większe niż 3 mm na długości łąty 2 m i nie większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki).
- przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1 mm,

- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

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-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$.

Grupa B I.

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$.

Grupa B II a.

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$.

Grupa B II b.

PN-EN 121:1997 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$.

Grupa A I.

PN-EN 186-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$.

Grupa A II a. Cz.1.

PN-EN 186-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$.

Grupa A II a. Cz.2.

PN-EN 187-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$.

Grupa A II b. Cz.1.

PN-EN 187-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$.

Grupa A II b. Cz.2.

PN-EN 188:1998 Płytki i płyty ceramiczne o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa A III.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.

PN-EN ISO 10545-4:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.

PN-EN ISO 10545-5:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na uderzenia metodą pomiaru współczynnika odbicia.

PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.

PN-EN ISO 10545-7:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych..

PN-EN ISO 10545-8:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie cieplnej rozszerzalności liniowej.

PN-EN ISO 10545-9:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na szok termiczny.

PN-EN ISO 10545-10:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej.

PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych.

PN-EN ISO 10545-12:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności.

PN-EN ISO 10545-13:1990 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.

PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na płamienie.

PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie uwalniania ołowiu i kadmu.

PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.

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 12808-2:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 2: oznaczenie odporności na ścieranie.

PN-EN 12808-3:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 3: oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.

PN-EN 12808-4:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 4: oznaczenie skurczu.

PN-EN 12808-5:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 5: oznaczenie nasiąkliwości wodnej.

