

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **B.12 POSADZKI**

**OBIEKT :** Sala gimnastyczna

**LOKALIZACJA :** Stara Krobia, gm. Krobia

**INWESTOR :** Krobia, pow. Gostyń

# **1. Wstęp.**

## **1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek na podstawie projektu architektoniczno – budowlanego sali gimnastycznej

## **1.2 Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1 po uprzedniej adaptacji projektu typowego do lokalnych warunków gruntowych i klimatycznych.

## **1.3 Zakres robót objętych SST.**

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

## **1.4. Określenia podstawowe**

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

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

# **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”p.2.

## **2.1. Wymagania ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”p.2.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2004r. Nr 92, poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. u. z 2002r. Nr 166, poz. 1360 z późniejszymi zmianami).

Na wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

## **2.2. Posadzki z płytek gresowych.**

### **2.2.1. Kompozycje klejowe**

Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Do posadzek na zewnątrz obiektu stosować kleje mrozoodporne.

---

### **2.2.2. Płytki gresowe**

Płytki ceramiczne powinny odpowiadać jednej z wymienionych norm: PN-EN 176:1996, PN-ISO 13006:2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym.

- barwa: wg wzorca producenta,
- twardość w skali Mosha 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe
- na schodach zewnętrznych antypoślizgowe i mrozoodporne.

### **2.2.3. Zaprawy do spoinowania.**

Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Należy zastosować fugę epoksydową, kolor ustalić z Inwestorem W narożnikach ścian, w sąsiedztwie ościeżnic drzwiowych, na styku posadzki i cokołu oraz wokół otworów rewizyjnych należy stosować elastyczną fugę silikonową w kolorze dobranym do koloru preparatu do spoinowania;

### **2.2.4. Obramowanie progów, krawędzi i progów, narożniki i kątowniki, listwy przypodłogowe**

Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.

## **2.3. Posadzki z parkietu drewnianego na zapleczu hali sportowej.**

### **2.3.1. Substancja klejąca:**

Do przyklejania parkietów stosuje się kleje dyspersyjne przygotowane fabrycznie.

### **2.3.2. Panel drewniany.**

Deszczułki z drewna liściastego – dębowego lub innego twardego, powinny mieć grubość 22mm na sali gimnastycznej. Najczęściej stosuje się deszczułki z piórem i wpustem, uniwersalne, przeznaczone do klejenia specjalnym klejem.

Wilgotność drewna deszczulek przed ich układaniem powinna wynosić 8 do 13% w stosunku do masy suchego drewna.

Parkiet przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Paczki z parkietem należy izolować od podłoża poprzez składowanie na podestach lub na styropianie.

### **2.3.3. Listwy drewniane przyścienne.**

Stosować listwy przyścienne z drewna liściastego.

### **2.3.3. Lakiery do parkietów.**

Stosować lakier chemoutwardzalny do drewna.

## **2.4. Posadzka sportowa sali gimnastycznej.**

Projekt przewiduje podłogę sportową elastyczną na podwójnych legarach z nawierzchnią z paneli drewnianych

---

#### 2.4.1. Izolacja

Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCV lub PE o grubości 0,25mm.

#### 2.4.2 Podkładki pod legary

Dwuelementowe podkładki pod legary (element regulujący dystans np. kliny, podkładki + podkładki elastyczne). Jako element dystansowy należy zastosować podkładki lub kliny z możliwością regulacji do wysokości od 20 do 40 mm, podkładki elastyczne o grubości min. 6mm.

#### 2.4.3. Legarowanie.

Ruszt drewniany należy wykonać ze struganych dwustronnie desek z drewna iglastego II-giej klasy o grubości 19-25 mm i szerokości ok. 90mm.

Deski muszą być zaimpregnowane środkiem ogniochronnym oraz owado- i grzybobójczym i muszą posiadać świadectwo impregnowania środkiem ognio- i biochronnym do stopnia trudnopalności posiadającym Aprobatę Techniczną ITB oraz ocenę higieniczną PZH.

Wilgotność elementów nie powinna przekraczać 12-14%.

Dopuszcza się stosowanie legarów ze sklejk, jeżeli taki jest system firmy wykonującej podłogi sportowe.

#### 2.4.4. Ślepa podłoga

Stosować deski jak dla legarów. Długość elementów ślepej podłogi ok. 250cm.

#### 2.4.5. Płyta rozkładająca obciążenia

Należy zastosować płytę wodoodporną np. V-100 lub płytę o równoważnych właściwościach.

Grubość płyt 10-12mm

#### 2.4.6. Wykładzina sportowa

Stosować wykładzinę sportową grubości ok. 4mm, o parametrach odpowiadających wymaganiom normy DIN 18032 – jak w tabeli:

Parametry wg. DIN 18032 cz.2	Norma DIN
Absorpcja energii ( $KA_{55}$ )	min. 53%
Pionowe odkształcenie standardowe (StVv)	min 2,3 mm
Sprężystość powierzchniowa ( $W_{500}$ )	max 15%
Odbicie piłki (BR)	min 90%
Współczynnik tarcia ( $\mu$ )	min 0,4 max 0,6
Obciążenie toczne (VRL)	1500 N



#### **2.4.7. Elementy łączące.**

Elementy drewniane łączyć za pomocą wkrętów lub zszywek do drewna.

Wykładzinę kleić do płyt za pomocą klejów zalecanych przez producenta wykładziny sportowej.

Nie używać kleju po terminie ważności.

Do połączenia styków wykładziny stosować sznury spawalnicze zalecane przez producenta wykładziny.

#### **2.4.8. Farby do malowania linii boisk sportowych.**

Zastosować kolorowe farby poliuretanowe. Każde boisko musi być wyznaczone innym w stosunku do koloru wykładziny kolorem. Najczęściej stosuje się kolory:

Koszykówka – czarny lub biały,

Siatkówka – niebieski,

Tenis – biały,

Badminton – zielony.

#### **2.4.9. Listwy przyścienne**

Stosować listwy przyścienne z otworami wentylacyjnymi.

#### **2.5.1. Wykładzina na widowni**

##### **2.5.1.1. Płyta OSB**

Płyty OSB powinny spełniać wymagania normy PN-EN 300. Stosować płytę OSB-3 o grubości 25mm.

Wilgotność płyt nie powinna przekraczać 12%.

Płyty transportować i przechowywać tak, aby uniknąć jej uszkodzenia.

Płyty przechowywać w miejscu nie narażonym na opady atmosferyczne (najlepiej zamknięte i wentylowane pomieszczenie magazynowe). Jeżeli niemożliwe jest składowanie w miejscu zadaszonym, należy zapewnić równe podłoże, np. w formie platformy i odizolować grunt warstwą folii, zabezpieczyć paletę folią lub plandeką oraz umożliwić dostęp powietrza.

##### **2.5.2 Wykładzina podłogowa PCV.**

Wykładzina podłogowa na widowni musi spełniać klasyfikację ogniową w zakresie stopnia palności: niezapalna.

Powierzchnia wykładziny nie może zawierać plam i uszkodzeń mechanicznych.

### 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” p.3.

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6-12mm do rozprowadzenia kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia wykładziny,
- maszyny do cyklizowania parkietów,

### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” p.4.

Materiały przewozić krytymi środkami transportu, zapobiegając zamoczeniu szczególnie materiałów drewnianych.

### 5. Wykonywanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne” p.5.

#### 5.1. Podłoża pod wykładziny.

Grubość podkładu pod płytki gresowe powinna wynosić 40mm w pomieszczeniach na 1 i 2 piętrze oraz 50mm w pomieszczeniach na parterze. Grubość podkładu pod parkiet na zapleczu socjalnym powinna wynosić 40mm. Podkład w pomieszczeniu technicznym powinien mieć grubość 60mm.

Powierzchnia podkładu betonowego powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 5mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2m.

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych i instalacyjnych, łącznie z próbami ciśnieniowymi instalacji oraz po wyschnięciu podkładu.

Szczególnie ważne jest badanie wilgotności podkładu, co należy do wykonawcy robót podłogowych. Dopuszczalna zawartość wilgoci w podkładzie nie powinna przekraczać 3%. W przypadku stwierdzenia wilgotności wyższej niż podana termin wykonania posadzki należy przesunąć.



## **5.2. Wykonanie wykładziny z płytek gresowych.**

### **5.2.1. Wykładziny w pomieszczeniach wewnątrz budynku.**

Płytki przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki. Należy upewnić się że nie ma niezamierzonych różnic koloru czy odcienia płytek.

Następnie przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie wykładzin w ciągu 10min. Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się do wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1 do 2 cm) ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6 do 8mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny można stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| - do 100mm          | około 2mm,       |
| - od 100mm do 200mm | około 3mm,       |
| - od 200mm do 600mm | około 4mm,       |
| Powyżej 600mm       | około 5 do 20mm, |

Po związaniu kleju, należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły.

Na ścianach przylegających wykonać cokoliki na wysokość 10cm z przyklejonych płytek cokołowych lub przyciętych płytek.

### **5.2.2. Wykładziny schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych**

Na schodach zewnętrznych i na podjeździe dla osób niepełnosprawnych zastosować płytki gresowe antypoślizgowe i mrozo odporne przeznaczone na schody.

Na schodach wewnątrz obiektu zastosować płytki gresowe antypoślizgowe przeznaczone na schody.

## **5.3. Wykonanie posadzki z parkietu lub paneli**

Podkład pod parkiet zaleca się zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym (np. roztworem kleju dyspersyjnego). Po wyschnięciu zagruntowanego podkładu nanosi się cienką warstwę kleju na takiej powierzchni, aby przyklejenie deszczulek nastąpiło przed wyschnięciem tej warstwy. W czasie układania deszczułka powinna być lekko przesuwana po powierzchni, aby nastąpiło dobre zwilżenie jej spodu klejem.

Posadzka deszczułkowa powinna być ułożona szczelnie. Dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna przekraczać 0,4mm., a dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Między posadzką z deszczulek a ścianami, słupami itp. należy pozostawić szczelinę dylatacyjną szerokości co najmniej 10mm.

Szczeliny dylatacyjne między ścianami powinny być wolne od zanieczyszczeń oraz osłonięte listwami podłogowymi przysięciennymi.

Listwy powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej długości. Listwy łączy się na długości i w narożach przez ścięcie końców pod kątem 45°, a w narożach wklęsłych przez ścięcie pod kątem 135°.

Listwy podłogowe przyścienne przybija się do deszczulek w odstępach nie większych niż 0,6m za pomocą gwoździ, których główki nie powinny wystawać ponad powierzchnię listwy.

Po przyklejeniu całej posadzki i wyschnięciu kleju (czas schnięcia podaje producent) całą powierzchnię szlifuje się stosując papier ścierny o coraz drobniejszym uziarnieniu. Przed ostatnim szlifowaniem szczeliny między deszczułkami wyszpachlować specjalnymi masami szpachlowymi.

Po ostatnim cyklinowaniu powierzchnię należy dokładnie odkurzyć i przetrzeć suchą szmatką.

Posadzkę należy pokryć trzykrotnie lakierem chemoutwardzalnym do drewna w odstępach czasu zalecanych przez producenta lakieru. Przed naniesieniem kolejnej powłoki posadzkę należy przeszlifować papierem ściernym o drobnym uziarnieniu w celu usunięcia drobnych sztywnych włókien.



## **5.4. Wykładzina podłogowa PCV.**

### **5.4.1. Warunki przystąpienia do pracy**

Wykładzinę i klej należy składować co najmniej 24 godziny przed układaniem w pomieszczeniach, w których będą stosowane. Wykładziny arkuszowe muszą być na 24 godz. przed przyklejeniem rozwinięte z rulonu i pocięte na pasy, jeżeli po tym czasie arkusze wykazują jakiegokolwiek deformacje nie mogą być przyklejane. Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których układana jest wykładzina nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być utrzymana także w trakcie wysychania kleju.

### **5.5.2. Montaż wykładziny**

Konstrukcje stalową widowni obudować Płytami OSB. Płyty OSB przed ułożeniem należy gruntownie przeszlifować tak, aby usunąć warstwę grubości min. 0,5-1,0mm. Jest to konieczne, gdyż powierzchnia płyt OSB jest impregnowana preparatami parafinowymi, które bardzo mocno zmniejszają przyczepność kleju do płyt. Następnie zaimpregnować powierzchnię płyt środkiem który zabezpieczy płytę do klasy NRO. Następnie płyty zagruntować i zaszpachlować środkami zalecanymi przez producenta kleju tak aby wypełnić ubytki płytach powstałe w trakcie szlifowania. Po czasie zalecanym przez producenta środka gruntującego montujemy wykładzinę wg następujących zaleceń:

- montaż wykładziny na stopniach schodowych rozpoczynamy zawsze od najniższego stopnia, przesuwając się kolejno do góry,
- pierwszym krokiem jest przyklejenie wykładziny do podstopnia (część pionowa schodów) i przycięcie na równo z górną krawędzią stopnia,
- następnie po dopasowaniu noska schodowego należy go przykleić do stopnia. Nosek schodowy należy przykleić do stopnia tylko częścią poziomą, część pionowa, która zakrywa wykładzinę powinna pozostać luźna,
- na łączeniu stopnia i podstopnia przyklejamy listwę narożną tworzącą w narożniku łagodne przejście wykładziny z części poziomej na pionową,
- dokładnie dopasowując wykładzinę do noska schodowego przykleić ją klejem zarówno do stopnicy (część pozioma schodów) jak i podstopnia (część pionowa schodów). Stopnica i podstopnica powinny być wykonane z jednego fragmentu wykładziny.
- począwszy od noska schodowego należy rozpocząć montaż następnego schodka.

Spoiny między arkuszami (jeżeli występują) łączyć przy pomocy spawania. Spawanie można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Styki wykładziny sfrezować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki a następnie powstałe wyżłobienie prowadzić a gorąco sznur spawalniczy o średnicy Ø 4mm. Po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystający ponad

powierzchnię arkuszy należy ścinać AK, aby tworzyły z wykładziną jedną powierzchnię. Ścinanie nadmiaru sznura prowadzić w dwóch etapach

- wstępne ścięcie spawu, które wykonać należy specjalnym nożem z nałożoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzić tak aby sznur został ścięty ok. 1mm 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 prowadzić dopiero po całkowitym wystygnięciu spawu.

Po wykonaniu wykładziny wykonać wykończenie w postaci listew przyściennych mocowanych trwale do podłoża. Wszelkie zabrudzenia klejem lub innymi środkami usuwać na bieżąco aby zapobiec powstawaniu plam.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.6.

Kontrola wykonanej posadzki powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową, porównując wykładziny z projektem przez oględziny i pomiary (w tym wielkość i kierunek spadków, miejsca osadzenia wpustów itp.)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.

-prawidłowość wykonania wykładziny z płytek gresowych przez sprawdzenie:

- przyczepności wykładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łąką o długości 2m (odchylenie to nie powinno być większe niż 3mm na całej długości łąki),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin łąką z dokładnością do 1mm,
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów poprzez ocenę wzrokową

-prawidłowość wykonania parkietu przez sprawdzenie:

- przyczepności parkietu do podłoża,
- szczelności ułożonej posadzki dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna przekraczać 0,4mm
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łąką o długości 2m (odchylenie to nie powinno być większe niż 2mm/m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia)
- sprawdzenie prawidłowości wykonania listew przyściennych poprzez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie szerokości spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki

- prawidłowość wykonania posadzki sportowej

- wyglądu zewnętrznego i jednolitości barwy i wzoru – posadzka powinna być wykonana z materiałów tego samego rodzaju i gatunku oraz tej samej grubości,
- związania posadzki z podkładem – posadzka musi wykazywać związanie z podkładem na całej powierzchni, niedopuszczalna jest obecność pęcherzy, fałd oraz odstawanie arkuszy,



- prawidłowości powierzchni – na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności bądź plamy i uszkodzenia mechaniczne, prześwit pomiędzy łatą przyłożoną w dowolnym miejscu nie powinien wynosić więcej niż 2mm,
- prawidłowości wykonania styków - sprawdzenie wykonania spawów,
- wykończenia posadzki – listwy przyściennie, listwy narożne i noski schodowe muszą całkowicie przylegać do podłoża i być trwale przymocowane,
- działania wentylacji podpodłogowej pod posadzką na sali gimnastycznej,

-prawidłowość wykonania wykładziny PCV przez sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego i jednolitości barwy i wzoru – posadzka powinna być wykonana z materiałów tego samego rodzaju i gatunku oraz tej samej grubości,
- związania posadzki z podkładem – posadzka musi wykazywać związanie z podkładem na całej powierzchni, niedopuszczalna jest obecność pęcherzy, fałd oraz odstawanie arkuszy,
- prawidłowości powierzchni – na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności bądź plamy i uszkodzenia mechaniczne, prześwit pomiędzy łatą przyłożoną w dowolnym miejscu nie powinien wynosić więcej niż 2mm,
- prawidłowości wykonania styków - arkusze wykładziny powinny być ułożone szczelnie, szerokość spoin nie powinna wynosić więcej niż 0,5mm,
- wykończenia posadzki – listwy przyściennie muszą całkowicie przylegać do podłoża i być trwale przymocowane.

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.7.

### 7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1m<sup>2</sup> wykonanej posadzki.

Jednostką obmiarową cokołów przy ścianach jest 1m cokołu o wysokości 10cm.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.8.

Odbiór gotowych posadzek następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac.

Zgodność wykonania posadzki stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w punkcie 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach.

Posadzki powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, posadzka nie powinna zostać przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, poprawić posadzkę i przedstawić ją do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości posadzki oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę – obniżyć wartość wykonywanych robót,

W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – usunąć posadzkę i wykonać ją ponownie.

Protokół odbioru gotowych posadzek powinien zawierać:

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

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.9.

### **9.1. Cena jednostkowa**

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup i transport materiałów,
- prace przygotowawcze,
- oczyszczenie podkładów pod posadzki
- zagruntowanie pokładów,
- wykonanie posadzki łącznie z fugowaniem, spoinowaniem i wymalowaniem posadzki
- wykonanie cokołów i przybicie listew przyściennych,
- uporządkowanie miejsca robót,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inżyniera,
- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań.

Cena zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

## **10. Przepisy związane**

### **10.1. Normy**

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

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

### **10.2. Inne**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Roboty wykończeniowe. Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych. ITB. Warszawa 2004r.

Poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa 2004