

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 1 / 13

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **Dane ogólne:**

**Nazwa zadania:** Remont i przebudowa budynku mieszkalnego oraz gospodarczego – leśniczówka  
**Obiekt:** Budynek leśniczówki  
**Adres:** Wałkowa, gmina Milicz,  
dz. nr 100, AM 2, obręb Wałkowa, gmina Milicz  
**Inwestor:** Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Milicz,  
ul. Trzebnicka 18, 56-300 Milicz

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych w zakresie zadania pn. „Remont i przebudowa budynku mieszkalnego oraz gospodarczego – leśniczówka”.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

Projektant sporządzający dokumentację projektową może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót posadzkowych w ramach zadania wymienionego w pkt. 1.1, a zawarte w przedmiarze robót w działach: dział nr 2. – „Budynek mieszkalny - roboty ogólnobudowlane” pozycje nr 34, 35, dział nr 3. – „Budynek mieszkalny - wykończenie” pozycje nr 51, 59, 60, 78, 79, dział nr 4. – „Budynek gospodarczy - remont” pozycje nr 95, 98, 101, 103, 104.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 2 / 13

Określenia podstawowe:

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,

podkład betonowy – wykonany z betonu, o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym wykonuje się posadzkę

wykładzina – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

okładzina – pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

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

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

### **2.2. Wymagania szczegółowe**

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

Do wykonania robót należy użyć materiałów wyszczególnionych w dokumentacji projektowej. Zastosowanie poszczególnych typów materiałów powinno być zgodne z zaleceniami ich producentów. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy stosować jedynie takie materiały, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

#### **2.2.1. Pospółka**

Na podkłady przyziemia budynku zaleca się użycie pospółki nienormowanej lub pospółki o uziarnieniu 0-31,5 mm. Dopuszcza się zastosowanie innego, równoważnego materiału odpowiedniego na podkłady podposadzkowe, po uzyskaniu akceptacji Inspektora.

#### **2.2.2. Płyty styropianowe podposadzkowe**

Na izolacje cieplne podposadzkowe przewiduje się płyty styropianowe w gatunku EPS 100-038. Dopuszcza się zastosowanie innego, równoważnego materiału odpowiedniego na izolację podposadzkową, po uzyskaniu akceptacji Inspektora.

#### **Właściwości:**

1) Klasy tolerancji wymiarów:

grubość T(2)                    ± 2 mm

długość L(2)                   ± 2 mm

szerokość W(2)                ± 2 mm

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 3 / 13

prostokątność Sb(5)      $\pm 5 \text{ mm/m}$

płaskość P(5)             5 mm

2) Poziom wytrzymałości na zginanie             BS150  $\geq 150 \text{ kPa}$

3) Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym             CS(10)100  $\geq 100 \text{ kPa}$

4) Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych     DS(N)2  $\pm 0,2\%$

5) Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 70°C, 48 h)             DS(70,-)2             2%

6) Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_{\text{dekl.}}$  w temp. 10°C             0,036 W/(m\*K)

7) Klasa reakcji na ogień             E

#### Wymagania:

Płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych.

Dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

- dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm,
- dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm<sup>2</sup>, a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm<sup>2</sup>.

#### Przechowywanie:

Płyty styropianowe są dostarczane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach Producenta. Opakowania opatrzone są etykietą zawierającą: nazwę wyrobu, nazwę Producenta i adres zakładu produkcyjnego, datę produkcji, numer specyfikacji technicznej (EN 13163:2012+A1:2015), kod według tej normy, deklarowane cechy techniczne.

Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami i oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

Płyty styropianowe należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu z dala od źródeł ognia.

#### 2.2.3. Folia izolacyjna

Do pokrycia warstwy styropianu należy użyć folii izolacyjnej polietylenowej o grubości 0,2 do 0,4 mm. Wymagania – wg aprobaty technicznej dopuszczającej folię do użytku w budownictwie.

#### 2.2.4. Beton na podkłady

Na podkłady pod posadzki należy użyć betonu zwykłego B-15. Wymagania – wg normy PN-EN 206-1:2003.

#### 2.2.5. Zaprawa cementowa na posadzki

Na posadzki cementowe należy użyć zaprawy cementowej M-15 lub równorzędnej. Wymagania dla zapraw – wg normy PN-EN 998-2:2004.

#### 2.2.6. Płytki podłogowe

Na posadzki wybranych pomieszczeń należy zastosować płytki podłogowe gresowe np. gres szklwiony drewnopodobny o wymiarach 29,7x59,8x0,85 cm, w kolorze dąb, kl. ścieralności PEI3.

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 4 / 13

#### Pakowanie

Płytki powinny być pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m<sup>2</sup> 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...”.

#### Transport

Płytki należy 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.

#### Składowanie

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

#### 2.2.7. Akcesoria do płytek

W miarę potrzeb, po uzgodnieniu z Inspektorem, należy stosować akcesoria do płytek, jak:

- kątowniki,
- narożniki,
- listwy przypodłogowe.

#### 2.2.8. Zaprawa klejowa do płytek

Zaleca się stosować zaprawę klejową na bazie cementu, dowolnego producenta, spełniającą wymagania świadectwa dopuszczenia jej przez ITB do klejenia płytek ceramicznych podłogowych oraz wymagania normy PN-EN 12 004.

Parametry zaprawy klejowej wg powyższej normy:

- podstawowy materiał wiążący: cement,
- wytrzymałość na zrywanie: min. 1,0 N/mm<sup>2</sup> czyli klasa 2,
- szybkość wiązania: podstawowa E lub wydłużona F,
- przydatność do klejenia na ścianach: niekonieczna, bez oznaczenia T.

#### 2.2.9. Zaprawa do spoinowania płytek

Należy stosować zaprawę do spoinowania cementową, dowolnego producenta, spełniającą wymagania świadectwa dopuszczenia jej przez ITB. Kolor zaprawy należy dobrać wspólnie z Inspektorem.

#### 2.2.10. Panele podłogowe

Na posadzki należy zastosować panel podłogowy z trójwymiarową fakturą odwzorowujący drewno, o wym. 138x19,3x0,1 cm, kolor dąb mars, kl. ścieralności min. AC4.

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 5 / 13

#### 2.2.11. Deski tarasowe GUMI lub równoważne

##### Parametry techniczne:

- Siedem długości desek, łączących się ze sobą w dowolnych konfiguracjach. Umożliwiają ułożenie dowolnego wzoru na dowolnej płaszczyźnie bez docinania. Deska A7 stanowi wymiar bazowy, do którego dopasowywane są pozostałe długości.
- Pokryte maszynowo olejem z filtrem UV i pigmentem.
- Drewno Thermojesion – najwyższa klasa odporności na zewnątrz.
- Deski GUMI mają 21 mm grubości. Jest to taka sama grubość jak tradycyjnej deski tarasowej mocowanej na wkręty do legara.
- Każda deska niezależnie od długości ma szerokość 70 mm.
- Łączniki wykonane z wytrzymałego syntetycznego kauczuku.

#### 2.2.12. Pozostałe materiały

Należy zastosować pozostałe materiały wynikające z projektu lub przedmiarów oraz inne, w miarę potrzeb, np.:

- siatka do zbrojenia posadzek – jeśli nie zastosowano zaprawy zbrojonej – Rabetza 10 x 10 mm, fi 1,2 mm, ocynkowana lub równoważna;
- folia budowlana izolacyjna z PE lub PVC grubości około 0,2 mm – na styropianie;
- grunty pod płytki podłogowe – wg zaleceń dostawcy / producenta płytek,
- pianka poliuretanowa pod panele podłogowe gr. 3 mm,
- podkład pod panele podłogowe gr. 5 mm,
- listwy przyściennne,
- różne materiały pomocnicze – w miarę potrzeb.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

#### **3.2. Wymagania szczegółowe**

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Układanie płytek wykonuje się przy użyciu pacy zębatej, zaprawę klejącą przygotowuje się przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Wymagania ogólne**

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 6 / 13

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

#### **4.2. Wymagania szczegółowe**

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

Płytki powinny być transportowane w sposób opisany w p. 2.6. Zaprawy suche i panele wraz z podkładem powinny być podczas transportu zabezpieczone przed zawilgoceniem. Pozostałe materiały nie wymagają stosowania szczególnych zabiegów.

Transport materiałów może odbywać się dowolnym środkiem transportu.

Materiały do wykonania posadzek należy przewozić na paletach, w opakowaniach fabrycznych, dowolnymi środkami transportu, skutecznie zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

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

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

W pomieszczeniach, w których przechowuje się wyroby do wykonywania podłóg i posadzek, nie mogą być składowane inne wyroby.

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.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

#### **5.2. Wymagania szczegółowe**

##### **5.2.1. Podkłady z kruszywa**

We wszystkich pomieszczeniach parteru należy:

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 7 / 13

- Wyrównać grunt pod posadzki i zagęścić warstwami nie grubszymi niż 20 cm.
- Wykonać podkład o grubości 30 cm z pospółki lub innego kruszywa o własnościach uzgodnionych z Inspektorem.

#### 5.2.2. Pokład betonowy na kruszywie

Na podkładach z kruszywa należy ułożyć podkład betonowy z betonu C12/15 (B-15) o grubości 10 cm.

#### 5.2.3. Warstwy izolacyjne

Na podkładach betonowych należy ułożyć:

- Warstwę izolacji z płyt styropianowych EPS 100-038.
- Warstwę izolacji z folii PE lub PVC grubości około 0,2 mm – na warstwie styropianu.

#### 5.2.4. Posadzki z zaprawy cementowej

Należy wykonać wylewki z zaprawy cementowej M-15 lub równoważnej na warstwie styropianu służące jako podkład pod płytki gresowe. Grubość wylewek: 6 cm. Posadzki należy zbroić siatką podposadzkową lub zastosować zaprawę ze zbrojeniem rozproszonym. Dopuszcza się inne materiały na posadzki i inne grubości posadzek – po uzgodnieniu z Inspektorem.

#### 5.2.5. Posadzki z płytek gresowych

Należy wykonać posadzki i cokoliki z płytek gresowych w pomieszczeniach wyspecyfikowanych w przedmiarach.

Sposób i wzór ułożenia płytek na posadzkach – do uzgodnienia z Inspektorem.

Posadzki z płytek gresowych należy wykonać w następujących etapach:

- Oczyszczenie podłoża z wszelkich zabrudzeń i pyłu.
- Zagruntowanie podłoża.
- Rozplanowanie położenia płytek.
- Nałożenie warstwy zaprawy klejowej o grubości 5 – 10 mm na powierzchni do 1 m<sup>2</sup>.
- Ułożenie płytek na warstwie zaprawy.
- Powtarzanie czynności nakładania zaprawy i przyklejania płytek.
- Docinanie płytek w miarę potrzeb.
- Wykonanie w podobny sposób cokołu z płytek.
- Zapełnienie szczelin między płytkami warstwą zaprawy do spoinowania.
- Oczyszczenie stanowiska pracy.

#### Układanie posadzek

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5-35oC, przy układaniu posadzek chemooodpornych nie powinna być niższa niż 10oC.

Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszankę z odmierzoną ilością wody.

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 8 / 13

Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnią część płytki. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostokątnych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5 mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę.

Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokołikiem z kształtek cokołowych lub przyciętych płytek.

#### 5.2.6. Posadzki z paneli podłogowych

Roboty wykładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż + 5 stopni i temperatura ta powinna się utrzymywać w ciągu całej doby.

Wykonane wykładziny w ciągu pierwszych dwóch dni powinny być chronione przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Panele podłogowe przed montażem powinny być składowane w zamkniętych pakietach przez około 1-2 dni w sezonie letnim i około 2-5 dni w sezonie zimowym ponieważ muszą dostosować temperaturę i wilgotność do pomieszczeń w których będą zamontowane.

Podłoże pod panele powinno być równe, gładkie, suche i stabilne. Podłogę z parkietu drewnianego należy przygotować poprzez dobicie gwoździ czy przyklejenie ruchomych klepek.

Na przygotowane podłoże układamy piankę pod panele lub podkład pod panele tzw. ekopłyta. Zdecydowanie odradza się stosowanie tzw. pianko folii.

Panele układamy wzdłuż padania światła. W pierwszym rzędzie sprawdzamy czy ściana, od której zaczynamy układać panele jest prosta i czy pomieszczenie ma jednakową szerokość. Należy przeliczyć szerokość pomieszczenia do szerokości paneli, tak aby ostatni rząd paneli miał nie mniej niż 5 cm. Panele w zależności od typu i producenta wymagają przesunięcia względem siebie 20-40 cm. Rozpoczynamy układać panele na zasadzie schodkowej. Przy ścianach rurach i futrynach należy zostawiać odpowiednią dyatację za pomocą klinów lub dystansów nastawnych. Przyjmuje się, że ruch podłogi jest nie większy niż 1-2 mm na 1 mb.

Montaż paneli podłogowych w zależności od zastosowanego zamka ( lock, klik, easy click ) jest opisany w instrukcji załączonej do opakowania.

Po zamontowaniu podłogi należy przystąpić do montażu listew przyściennych. Przy mocowaniu listew przybijanych bezpośrednio na gwoździe do ściany należy rozpoczynać zawsze od zewnętrznych narożników jednocześnie trzeba mieć precyzyjnie dopasowane kąty naroży wewnętrznych. Montowanie listew na klamry wiąże się z wierceniem otworów wiertarką w ścianach. Należy bezwzględnie zabezpieczyć panele przed uszkodzeniem głowicą wiertarki. W związku z tym, że głowica wiertarki ma 6-8 cm średnicy, a otwory należy wiercić 1.5 cm od panela może dojść do uszkodzenia jego powierzchni. Niedopuszczalne jest wiercenie pod kątem ponieważ listwy odstają później od paneli lub ściany. Ponadto przed wierceniem należy sprawdzić wykrywaczem do metalu czy w ścianach nie znajdują się przewody elektryczne lub inne. Po wywierceniu otworów należy wybrać odkurzaczem pył ze szczeliny dyatacyjnej. Na koniec należy zamontować listwy progowe ( również sprawdzić możliwość występowania kabli lub rur).

Przed wniesieniem mebli należy zabezpieczyć nóżki mebli podkładkami filcowymi.



<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 9 / 13

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót B-00.

### **6.2. Kontrola, badania i odbiór robót**

#### **6.2.1. Kontrola materiałów**

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm przedmiotowych a w przypadku ich braku wymaganiom zawartym w aprobatkach technicznych dopuszczających ich do stosowania w budownictwie.

#### **6.2.2. Kontrola robót – płytki gresowe**

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z posadzkami z płytek gresowych polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac, konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy i Inżyniera.

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą ST,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z płytek z kamieni sztucznych.

Podczas odbioru jakościowego płytek gres, przeznaczonych do wykonania posadzek należy sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta,
- gatunek dostarczonych płytek (płytki w I gatunku),
- jednolitość barwy,
- stan powierzchni (brak pęknięć i odprysków),
- prawidłowość zachowania kształtu (nie może występować zwichrowanie, łukowatość, rombowność płytek),
- prawidłowość zachowania wymiarów.

Płytki gres powinny odznaczać się następującymi cechami:

- nasiąkliwością nie większą niż 3%,
- wytrzymałością na zginanie co najmniej 27 N/mm<sup>2</sup>,
- twardością co najmniej 6 w skali Mohsa,
- ścieralnością mniejszą niż 150 mm<sup>3</sup>,
- odpornością termiczną,
- mrozoodpornością.

Odchyłki wymiarów mogą wynosić:

- długość i szerokość krawędzi  $\geq 0,6\%$ ,
- grubość płytek  $\geq 5\%$ ,

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 10 / 13

- prostoliniowość krawędzi  $\geq 0,5\%$ ,
- prostopadłość  $\geq 0,6\%$ ,
- wypaczenia krawędzi  $\geq 0,5\%$ .

Płytki powinny posiadać oznaczenia na powierzchni montażowej: symbol producenta i numer normy. Na opakowaniu powinny być umieszczone dane producenta, oznaczenie rodzaju płytek, wymiarów, barwy i gatunku.

Zaprawa klejowa przewidziana do wykonania posadzki, w postaci suchej mieszanki, gotowej do zastosowania po wymieszaniu z wodą powinna charakteryzować się:

- mrozoodpornością,
- elastycznością,
- odpornością na wilgoć,
- przyczepnością ok. 1,1 MPa,
- czasem otwartego klejenia ok. 20 min.,
- czasem stygnięcia płytek na podłogach do 3 dni.

Zaprawa do spoinowania powinna odznaczać się:

- mrozoodpornością,
- elastycznością,
- odpornością na wilgoć,
- czasem utwardzania do ok. 24 h.

Zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta, oraz atest PZH.

#### 6.2.3. Kontrola robót – panele podłogowe

Każda partia materiałów dostarczonych na budowę powinna posiadać certyfikat lub deklarację zgodności. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem robót.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne pod względem występowania ubytków wilgotności i czystości.
- sprawdzenie równości podkładu przykładając w różnych miejscach i kierunkach łaty 2m.
- sprawdzenie wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych.
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być odnotowane w dzienniku remontu.

#### Badania w czasie odbioru

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia paneli ich barwę i odcień.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty 2 m przykładanej w różnych w dowolnych miejscach kierunkach. Dopuszczalny prześwit 1-2 mm.

#### 6.2.4. Kontrola robót ulegających zakryciu.

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 11 / 13

Należy dokonywać na bieżąco kontroli wszystkich robót ulegających zakryciu a w szczególności:

- Zagęszczenia gruntu i wykonania podkładów betonowych,
- ułożenia warstw izolacyjnych,
- zgodności technologii z zaleceniami dostawcy / producenta.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Po zakończeniu kontroli robót należy dokonać wpisu do dziennika budowy.

#### 6.2.5. Kontrola ostateczna

Należy sprawdzić wszystkie wykonane roboty, dokonać ich oceny zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i dokonać wpisu do dziennika budowy. Układane posadzki z płytek gresowych oraz z wykładziny muszą oprócz poprawnego montażu spełniać walor estetyczny.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

#### **7.2. Wymagania szczegółowe**

Jednostki obmiarowe poszczególnych robót podane są w przedmiarze robót, a w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót obmiary nie będą stanowić podstawy płatności.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne podano w Ogólnej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (OST) B-00.

#### **8.2. Wymagania szczegółowe**

Odbiór posadzki powinien obejmować:

- ocenę wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni – posadzka powinna stanowić równą, gładką powierzchnię o nachyleniu zgodnym z projektem,
- dopuszczalne nierówności mogą wynosić max. 3 mm na długości 2 m łaty,
- dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny założonego spadku nie może być większe niż }5 mm na całej długości pomieszczenia,
- spoiny powinny przebiegać prostoliniowo, ich odchylenie może wynosić max. 2mm/m i max. 3 mm na całej długości pomieszczenia,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem,
- ocenę prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w posadzce.

Odbiór końcowy robót podłogowych powinien obejmować:

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 12 / 13

- ocenę zgodności wyglądu wykonanej podłogi z dokumentacją techniczną,
- jakości zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dotrzymania warunków wykonywania prac na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego i zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE**

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Poniżej wymienione przykładowe normy dotyczące realizacji robót będących przedmiotem specyfikacji technicznej:

- PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10156 Posadzki chemooodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania badania przy odbiorze.
- PN-EN 87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 99: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej.
- PN-EN 100: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie.
- PN-EN 101: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości wg skali Mohsa.
- PN-EN 102: 1993 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie. Płytki nieszkliwione.
- PN-EN 103: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej.
- PN-EN 106: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej.
- PN-EN 163: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-B-12032 Płytki i kształtowniki podłogowe kamionkowe.
- PN-B-12035 Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki.
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie.

Opracowano w lipcu 2017 r.

Opracował: mgr inż. arch. Piotr Musielak

**Remont i przebudowa budynku mieszkalnego oraz gospodarczego**

<b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)</b>	<b>Nr specyfikacji B-06</b>
<b>PODŁOŻA I POSADZKI - CPV 45432110-8</b>	Strona 13 / 13

Zatwierdził - Zamawiający