



**SILESIA Architekci**

40-555 Katowice ul. Rolna 43c

tel. 032 745 24 24, fax. 032 745 24 25, 601 639 719

[www.silesiaarchitekci.pl](http://www.silesiaarchitekci.pl)

e-mail: [biuro@silesiaarchitekci.pl](mailto:biuro@silesiaarchitekci.pl)

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **SST 1.10 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE: PŁYTKI CERAMICZNE I GRES**

DZIAŁ: 45000000-7

GRUPA: 45400000-1

KLASA: 45430000-0

KATEGORIA: 45431100-7

Roboty budowlane

Roboty wykończeniowe w zakresie  
obiektów budowlanych

Pokrywanie podłóg i ścian

Kładzenie płytek

# **Spis treści**

## **1. Wstęp**

- 1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej ( SST)
- 1.2 Zakres stosowania SST
- 1.3 Zakres robót objętych SST
- 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

## **2. Materiały**

- 2.1 Składowanie materiałów

## **3. Sprzęt**

## **4. Transport**

## **5. Wykonanie robót**

## **6. Kontrola jakości robót**

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

## **8. Odbiór robót**

## **9. Podstawa płatności**

## **10. Dokumenty odniesienia**

# 1. Wst p

## 1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej ( SST)

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) s wymagania dotycz ce robót płytkarskich.

Podstaw opracowania niniejszej ST s przepisy obowi zuj cego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

## 1.2 Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja b dzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmuj wszystkie czynno ci umo liwiaj ce i maj ce na celu wykonanie wszystkich robót wyko czeniowych zwi zanych w tynkowaniem, malowaniem, płytkowaniem i sufitami podwieszanymi.

## 1.3 Zakres robót obj tych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót murarskich i wyko czeniowych w ramach przebudowy i remontu niniejszego zadania i dotycz robót:

- wykonanie posadzek z płytek gres
- wykonanie posadzek i cian z płytek ceramicznych

## 1.4 Ogólne wymagania dotycz ce robót

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".

# 2. Materiały

## 2.1. Składowania materiałów

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".

### **WYKO CZENIE CIAN**

#### **PŁYTKI CERAMICZNE (pomieszczenia higieniczno-sanitarne)**

- płytka ceramiczna
- szklwiona, rektyfikowana o wymiarach ok 25x75cm  
(odst pstwo od wymiarów do 1,0cm)
- odporno na cieranie PEI 2
- odporno na plamienie min 3
- odporno chemiczna: GA
- nasi kliwo wodna do 3%
- wytrzymało na zginanie 1500N (siła łami ca)

## **WYKO CZENIE PODŁÓG**

### **PŁYTKI GRES TECHNICZNY 30x30cm**

- klasa antypo lizgowo ci: R12
- klasa cierałno ci: PEI4
- układ równoległy do cian
- nieszkliwiony
- rektyfikowany
- wyst powanie: pom. porz dkowe, magazyn, kuchnia z zapleczem

### **PŁYTKI GRES 60x60cm**

- gres szklwiony, matowy
- płytk rektyfikowana o wymiarach ok 60x60cm (odst pstwo od wymiarów do 1,0cm)
- antypo lizgowo R12
- nasi kliwo poni ej 0,1%
- wytrzymało na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- siła łami ca 2500 N
- klasa cierałno ci PEI4
- odporno na płamienie min 3
- odporno chemiczna: GA
- płytk fabrycznie zabezpieczona przed brudzeniem (zamkni ta struktura powierzchni)
- wyst powanie: komunikacja

### **PŁYTKI GRES 120x120cm**

- gres szklwiony, matowy
- płytk rektyfikowana o wymiarach ok 120xcm (odst pstwo od wymiarów do 1,0cm)
- antypo lizgowo R12
- nasi kliwo poni ej 0,1%
- wytrzymało na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- siła łami ca 2500 N
- klasa cierałno ci PEI4
- odporno na płamienie min 3
- odporno chemiczna: GA
- płytk fabrycznie zabezpieczona przed brudzeniem (zamkni ta struktura powierzchni)
- wyst powanie: hol główny, sala bankietowa

### **PŁYTKI GRES 60x60cm (pom. higieniczno-sanitarne)**

- gres nieszkliwiony, matowy
- płytk rektyfikowana o wymiarach ok 60x60cm (odst pstwo od wymiarów do 1,0cm)
- antypo lizgowo R12
- nasi kliwo poni ej 0,1%
- wytrzymało na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- siła łami ca 2500 N
- klasa cierałno ci PEI4
- odporno na płamienie min 3
- odporno chemiczna: GA
- płytk fabrycznie zabezpieczona przed brudzeniem (zamkni ta struktura powierzchni)
- wyst powanie: wc, pom. dla matki z dzieckiem

### **PŁYTKI GRES 30x30cm (schody)**

- gres nieszkliwiony, matowy
- płytki rektyfikowane o wymiarach ok 30x30cm  
(odstęstwo od wymiarów do 1,0cm)
- antypoślizgowe R12
- nasiąkliwość poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
- siła łamiąca 2500 N
- klasa ścieralności PEI5
- odporność na płamienie min 3
- odporność chemiczna: GA
- płytki fabrycznie zabezpieczona przed brudzeniem (zamknięta struktura powierzchni)
- płytki stopnie z potrójnym ryflowaniem

### **MATERIAŁY POMOCNICZE**

#### **KLEJ DO PŁYTEK**

Kompozycje klejace do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

- sucha mieszanka na bazie cementu portlandzkiego, piasku kwarcowego, kruszyw wapiennych modyfikowanych w tym polimerami,
- elastyczny,
- wodoodporny,
- mrozoodporny,
- do płytek ceramicznych i gres,
- wyrób zgodny z : PN-EN 12004
- klasa wg EN 12004 C1T
- przyczepność początkowa 0,5 N/mm<sup>2</sup>

#### **FUGI**

Zaprawy spoinowe systemowe do układania danego typu płytek. Odporność na odczynniki chemiczne odpowiednia do miejsca zastosowania.

- sucha mieszanka spoiwa cementowego, drobnych kruszyw, wypełniaczy, barwników oraz dodatków modyfikujących,
- elastyczna
- odporna na promieniowanie UV
- z dodatkami hydrofobowymi
- do fug 2-3mm
- kolor – zgodnie z dokumentacją projektową

#### **FOLIA W PŁYNIE**

- jednoskładnikowa, wysokoplastyczna, płynna masa na bazie żywic syntetycznych
- elastyczna
- zdolność do mostkowania powierzchni 0,75 mm
- na ściany i podłogi
- wysoka zdolność blokowania wody
- grubość powłoki 0,3 mm

## **PREPARATY GRUNTUJĄCE**

- na bazie wodnej dyspersji żywic polimerowych
- na nawierzchnie betonowe, ceramiczne, wapienno-piaskowe
- paroprzepuszczalne
- bezrozpuszczalnikowe
- wodoodporne

## **WODA**

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosowana należy woda odpowiadająca wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

## **3. Sprzęt**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. „Wymagania ogólne”.

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować :

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoga,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi zbrojone stalowe lub z tworzywa o wysokości zbrojów 6÷12 mm do rozprowadzania
- kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny,
- młotek (500 g),
- przyrządy montażowe,
- miara drewniana lub zwijana,
- drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
- kliny drewniane,
- klocek do dobijania desek.
- jako podkładu należy używać naturalnych materiałów.

## **4. Transport**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Rodziki transportowe poruszające się po drogach poza pasem robót powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś.

Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartość zatwierdzoną nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

Materiał z rozbiórki należy przewozić na miejsce zaakceptowane przez Inżyniera na odległość do 15 km.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzątem mechanicznym.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągarki, wózki.

Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych powinny umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem.

Cement i wapno sucho-gaszone luzem należy przewozić cementowozami.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem

## 5. Wykonanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0." Wymagania ogólne".

### Przygotowanie podłoża.

Podłoże należy oczyścić szczotką drucianą z ewentualnych grudek i zmyć wodą.

Osuszone podłoże należy zagruntować.

Podłoże powinno być nośne i wytrzymałe na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 nie mniejsza niż 0,5 MPa.

### Wykonanie izolacji powłokowej

Płynną substancję folii w płynie należy nanosić na zimno na suche i czyste podłoże w jednej lub 2 warstwach po dźm, szczotką dekarorską z twardym włosiem lub natryskiem. Optymalna temperatura podłoża i otoczenia w czasie wykonywania prac 20°C.

Materiału nie należy stosować: na wilgotne podłoże, na podłoże smołowe, w miejscach gdzie do czasu odparowania rozpuszczalnika wystąpić źródła zapłonu.

### Okładziny z płytek.

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5°C i nie więcej niż +25°C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.
- Materiały użyte do wykonania okładzin 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 zgodnie z dokumentacją projektową.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.
- Płytki należy układać i rozmiarzać wg projektu wykonawczego. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie.
- Do układania stosować klej, którego rodzaj dobierać 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 płaszczyzn kontroluje się łat opierając na płytkach – reperach. Prawidłowo płaszczyzn układanych pól kontroluje się łat przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

- Klej należy nakładać na podłogę za pomocą zbrojonej metalowej szpachli warstw o grubości 2-5 mm. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej jednorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min.
- Przykładając płytkę do podłogi należy ją przesunąć o 10-15 mm. po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jak ma zajmować płytką w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłogę.
- Płytki należy układać ze spoiną gr. 2 -3 mm. stosując specjalne krzyżaki z tworzywa sztucznego. Układanie rozpoczynać od dołu do góry.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie może być większe niż 2 mm na metr, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie może być większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.
- Wszelkiego rodzaju zabrudzenia z kleju należy natychmiast usunąć.
- Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach.

## 6. Kontrola jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

### Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają za wiadczenia o jakość wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inżyniera.

### Badania w czasie odbioru robót

Badania okładzin i posadzek z płytek gresowych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności ci:

- zgodnie z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłogi na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- spadki podłogi lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodnie z lub certyfikatów zgodnie z przedłożonych przez dostawców
- Prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łat o długości 2m (nie powinno być większe niż 2mm na całej dł. łaty),



- prawidłowo ci przebiegu i wypełnienia spoin poziomich i pionem z dokładnością do 1mm.
- grubość warstwy kompozycji klejowej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejowej.

#### **Prawidłowo ci wykonania okładzin przez sprawdzenie:**

- płaszczyzny poziomej lub spadków,
- nierówność powierzchni mierzonych jako przekrojem wzdłuż 2 m a posadzką (nie powinny być większe niż 3 mm na całej długości łaty),
- odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku (nie powinny być większe niż 3 mm na długości łaty 2m i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki).
- przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1mm,
- grubość warstwy kompozycji klejowej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejowej.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

## **8. Odbiór robót**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

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

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzin poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrają bezpieczeństwem użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

### **Odbiór podłogi**

Odbiór podłogi należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Jeżeli odbiór podłogi odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłogę oczyścić i umyć wodą.

### **Odbiór okładzin**

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt. 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża
- prawidłowości osadzenia kraterów ciekowych w podłożu, wkładek dylatacyjnych itp.
- szerokości i prostoliniowości spoin.

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **9. Podstawa płatności**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

## **10. Dokumenty odniesienia**

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".