

## **SST-B-03**

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

**Nazwa inwestycji :**

**„PRZEBUDOWA SZATNI NR 4  
WRAZ Z MODERNIZACJĄ SYSTEMÓW CHŁODZENIA  
ROZDZIELNI ELEKTRYCZNYCH  
W ZESPOLE OBIEKTÓW SPORTOWYCH  
KIELCE UL. ŚCIEGIENNEGO 8”**

**Kod CPV 45430000-6  
POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN**

**Kod CPV 45431000-7  
KŁADZENIE PŁYTEK**

**Kod CPV 45320000-6  
ROBOTY IZOLACYJNE**

**Kod CPV 45321000-3  
IZOLACJA CIEPLNA**

**Kod CPV 45262300-4  
BETONOWANIE**

**Kod CPV 45262310-7  
ZBROJENIE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót posadzkarskich.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną:**

- wykonanie wylewki wyrównawczej podłoża po robotach rozbiórkowych,
- izolacja przeciwwilgociowa z folii izolacyjnej,
- wykonanie wylewki cementowej o grub. 5cm, zbrojonej siatką zbrojarską
- izolacja pozioma posadzek z folii w płynie, izolacja pionowa ścian z folii w płynie,
- przyklejenie płytek ceramicznych gresowych 30x30 cm,
- wykonanie cokołków o wys. 10 cm z płytek gresowych,
- wykonanie okładziny ścian płytkami glazurowanymi w pomieszczeniach mokrych,
- wyłożenie płytkami gresowymi parapetów wewnętrznych i zewnętrznych.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” w punkcie 1.4.

## **2. MATERIAŁY**

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów wykorzystywanych przy wykonywaniu robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” w punkcie 2.

2.2. Podstawowe materiały przewidziane do realizacji robót posadzkarskich:

- płytki gresowe 30x30cm, antypoślizgowe,
- płytki glazurowane,
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
- zaprawa spoinująca do płytek ceramicznych,
- folia izolacyjna PE,
- cement portlandzki zwykły bez dodatków,
- piasek do zapraw,
- woda z rurociągu,
- siatka zbrojarska o drutu o średnicy 4mm, o oczkach 10x10cm,

## **3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu przy wykonywaniu robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt. 3.

3.2. Wykonawca robót posadzkarskich zobowiązany jest do używania narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

3.3. Sprzęt zalecany do wykonywania robót posadzkarskich:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,

- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek ceramicznych,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych,
- łaty do sprawdzenia równości podłoża,
- poziomnice,
- mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

#### **4. - TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE w pkt. 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów okładzinowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami..

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót budowlanych określono w STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt. 5.

5.2. Wymagania ogólne dla podłoża pod wykładziny podłogowe

Na istniejącym podkładzie, po jego wyrównaniu, należy ułożyć nową izolację przeciwwodną.

Bezpośrednie podłoże pod wykładziny podłogowe z płytek ceramicznych stanowi wylewka cementowa. Podkład z zaprawy cementowej powinien mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

Powierzchnia podkładu powinna być bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

5.3. Wymagania ogólne dla podłoża pod okładziny ścienne

Na nowym tynku wykonanym na ścianach, po odkuciu istniejącej glazury, należy powierzchnie zagruntować, a następnie wykonać izolację z folii w płynie.

5.4. Położenie płytek ceramicznych.

Położenie płytek należy rozplanować, uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie do obłożenia, płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie. Skrajne płytki powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu.

Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja klejąca (zaprawa) musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Zaprawę klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie „przeczesuje” zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek.

Prawidłowo dobrane wielkości zębów pacy (dla płytek 300x300mm – równa 10mm) i konsystencji zaprawy klejącej sprawia, że zapraw nie wypływa spod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Nałożona na podłoże kompozycja klejąca powinna pozwolić na ułożenie płytek w ciągu 10-15 minut od jej nałożenia.

Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu i ustawić w projektowanej pozycji, a następnie docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejącej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

W przypadku układania płytek na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna być nałożona pod całą powierzchnią płytek. Można to osiągnąć dodatkowo nakładając cienką warstwę na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek.

Dla uzyskania jednakowych spoin stosuje się krzyżyki dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju należy ze spoin usunąć jego nadmiar. Do spoinowania płytek można przystąpić po upływie 24 godzin od ich położenia. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (fugę) po powierzchni wykładziny pacą gumową, dokładnie wciskając zaprawę w przestrzenie między płytkami. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę spoinującą można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Po stwardnieniu spoiny można ją powlekać specjalnymi preparatami impregnującymi.

W trakcie układania płytek należy mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

#### 5.5. Wykonanie wylewki cementowej zbrojonej siatką stalową zbrojarską i warstw izolacyjnych

Zaprawę cementową nie należy zrzucić z wysokości większej niż 75cm od powierzchni, na którą spada. Siatkę zbrojarską należy zatopić w zaprawie cementowej podczas układania wylewki. Powierzchnię wylewki należy wykończyć na gładko. Wylewkę cementową należy wykonywać wyłącznie w temperaturze nie niższej niż +5°C. Należy wykonać wylewkę o grubości 6cm.

Podłoże pod izolację powinno być równe, dlatego należy wykonać wyrównanie istniejącego podkładu z gruzobetonu.. Prześwit między powierzchnią podłoża, a łąką kontrolną o dł. 2,00m nie może być większy niż 5mm.

## 6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Rodzaje odbioru robót, odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy i odbiór ostateczny podano w pkt.6 STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE”

6.2. Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych.

Badanie podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru częściowym należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawiciela Inwestora.

Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5mm na całej długości łąki kontrolnej o długości 2m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

Roboty izolacyjne są robotami zanikającymi i ulegającymi zakryciu. Odbiór podłoża musi być wykonany przed rozpoczęciem robót izolacyjnych, natomiast odbiór każdej ulegającej zakryciu warstwy izolacji wielowarstwowej po jej wykonaniu, a przed ułożeniem kolejnej warstwy izolacji.

Badanie podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru częściowym należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole odbioru podpisanym przez przedstawiciela Inwestora.

## **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

7.1. Ogólne zasady płatności podano w pkt. 7 STWiORB kod 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE”

7.2. Zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty są określone w umowie.

7.3. Kwota ryczałtowa określona w umowie za wykonanie robót posadzkarskich uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko robocze,
- ułożenie dwóch warstw izolacji przeciwwilgociowej z folii izolacyjnej,
- wykonanie izolacji z folii w płynie na ścianach pod okładzinę z glazury,
- wykonanie poziomej izolacji z folii w płynie na posadzkach pomieszczeń mokrych,
- wykonanie wylewki cementowej zbrojonej stalową siatką zbrojarską,
- przygotowanie zaprawy klejowej do płytek ceramicznych gresowych,
- przyklejenie płytek na posadzkach i cokoliku,
- przyklejenie płytek gresowych na parapetach wewnętrznych i zewnętrznych,
- przyklejenie płytek glazurowanych na ścianach pomieszczeń mokrych,
- przygotowanie zaprawy spoinującej do płytek ceramicznych i wykonanie fugowania,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego

## **8. - PRZEPISY ZWIĄZANE**

8.1. Normy

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-70/B-10100	roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN ISO 10545-12:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności
PN-EN ISO 10545-6:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na głębokie ścieranie płytek nieszkliwionych.
PN-EN ISO 10545-7:2000	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie płytek szkliwionych.
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 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-EN ISO 6946:1999	Komponenty i budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
PN-B-02025:1999	Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych.
PN-EN 1015-2:2000	Metody badań zapraw do murów– pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do badań.
PN-EN 1015-12:2002	Metody badań zapraw do murów– Cz.12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania.
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. -Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

## 8.2. Inne dokumenty

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych(tom I, część 4) Arkady. Warszawa 1990r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Budownictwo ogólne tom. I cz. 2 i 3, Arkady Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5. Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2004 rok.
- Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas – 2001 rok.
- Atlas budowlany – Miesięcznik wydanie specjalne z 1998 roku,
- układanie i spoinowanie płytek materiałami Ceresit, wydane Ceresit -1999 rok.
- Katalog wyrobów Ceresie, wydanie Ceresie -2011 rok,