

„ Ochrona walorów siedziby Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie, zwiększenie powierzchni wystawienniczej, dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych, utworzenie pracowni digitalizacji zbiorów poprzez prace konserwatorsko-budowlane oraz konserwacje zabytkowych stropów - etap III.”

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-02-3

UKŁADANIE POSADZEK I OKŁADZIN ŚCIENNYCH

Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

Nazwa i adres obiektu : Budynek Muzeum Mazowsza Zachodniego
w Żyrardowie, ul. Karola Dittricha 1
96-300 Żyrardów

Nazwa i adres Zamawiającego : Powiat Żyrardowski
ul. Bolesława Limanowskiego 45
96-300 Żyrardów

Kod wg CPV Układanie posadzek i okładzin ściennych
z płytek ceramicznych
kod 45432130-4

Autor opracowania :
Krzysztof Kopczyński
Anna Miller Architekci
ul. Spółdzielcza 42/28
96-300 Żyrardów

Data opracowania specyfikacji : luty 2018

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania posadzek i okładzin ściennych z płytek ceramicznych w budynku Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na zadaniu wymienionym w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia podłóg i ścian płytkami ceramicznymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe , podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskim normami i z definicjami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich jakość wykonania oraz zgodność robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania Ogólne – pkt.2.

2.2. Kompozycje klejące

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

aprobat technicznych.

2.3. Płytki ceramiczne

Powinny odpowiadać wymaganiom jednej z wymienionych norm : PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym.

Płytki gresowe heksagonalne (np. Rewind Peltro) 21x18,2 cm, ciemno-szare, matowe, antypoślizgowe.

Płytki cokołowe gresowe (Rewind Peltro) 7x28 cm , ciemno-szare.

Płytki ścienne prostokątne (np. Creative System), 10x20 cm białe.

2.4 Zaprawy do spoinowania

Muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.3.

Do wykonywania robót należy stosować :

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do ewentualnego czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do

przygotowywania kompozycji klejących,

- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i wykładziny.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.4.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności i rozsypaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.5.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do robót powinny być zakończone wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian..

5.2. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według pomiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię od której układane będą płytki. Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50 stopni. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie posadzek w ciągu 10 minut. Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1-2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6-8 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i otrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami. Zaleca się aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku :

- do 100 mm około 2 mm,

- od 100 mm do 200 mm około 3 mm,

- od 200 mm do 600 mm około 4 mm,

- powyżej 600 mm około 5-20 mm.

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. W wykładzinie należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną. Po ułożeniu posadzek z płytek należy wykonać cokolik wys. 10 cm z płytek tego samego rodzaju.

5.3 Wykonanie okładzin ściennych

W trakcie prac glazurniczych należy pamiętać, że :

- wykonuje się je w temperaturze od +5 do +25 stopni C,
- płytek ceramicznych nie należy moczyć przed przyklejeniem,
- fugowanie i użytkowanie może nastąpić nie wcześniej niż po trzech dniach.

Układanie glazury na powierzchni ścian zaczyna się od zamocowania na ścianie prostej, gładkiej łąty drewnianej lub aluminiowej. Do zamocowania łąty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek, pamiętając o powiększeniu wymiaru płytki o podwójny wymiar spoiny.

Na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych zaprawę klejową nakłada się równomiernie stalową pacą zębatą. Zaprawę nakłada się wstępnie gładką stroną pacy, a następnie rozprowadza po powierzchni ściany częścią zębatą. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek i stopnia perforacji ich spodniej płaszczyzny.

Przyklejanie płytek rozpoczyna się od dołu, w dowolnym narożniku, jeśli z rozplanowania wynika, że powinna się tam znaleźć cała płytka. Jeśli pierwsza płytka musi być docinana, zacząć należy od przyklejenia drugiej, całej płytki, w odpowiednim dla niej miejscu. Płytkę należy przycisnąć ręką do ściany (płytki o większym rozmiarze dobija się dodatkowo gumowym młotkiem).

Aby sprawdzić, czy nałożona na ścianę zaprawa klejąca (kompozycja klejąca) posiada jeszcze właściwości klejące, zaleca się wykonanie testu. Polega on na przyciśnięciu palców ręki do położonej zaprawy. Jeśli klej pozostaje na palcach, wówczas można kontynuować przyklejanie płytek. Jeśli zaś palce pozostają czyste, należy usunąć starą warstwę kleju ze ściany i nanieść nową. Czas na korygowanie położenia płytki wynosi na ogół około 10 minut. Odpowiednio dobrane, konsystencja zaprawy klejącej i wielkość zębów pacy powinna zapewnić, że po dociśnięciu płytki klej pokrywać będzie całą jej powierzchnię (minimum 2/3 powierzchni). Należy to sprawdzić, odrywając co jakiś czas świeżo położoną płytkę od ściany. Jako ostatnie przykleja się płytki docinane w narożach i przy ościeżach. Płytki w tych

miejscach zazwyczaj trzeba dociąć na odpowiednią szerokość na skutek symetrycznego rozplanowania płytek na ścianie. W tym celu należy dokładnie zmierzyć wymiar na jaki należy dociąć płytki. Wymierzoną szerokość zaznaczyć w postaci linii cięcia na powierzchni płytki. Wzdłuż zaznaczonej linii należy zarysować szkliwo przy użyciu maszynki do cięcia płytek ceramicznych, a następnie przełamać płytkę. Maszynka do glazury jest niezbędna przy docinaniu terakoty o stosunkowo dużej grubości lub gdy chcemy uzyskać bardzo wąskie paski glazury, np. 2 cm szerokości.

Jeśli otwór ma się znajdować w środku płytki, to wykonać go należy używając wiertarki ze specjalną przystawką i wiertłami diamentowymi lub przy pomocy piłki ze specjalnym wolframowym brzeszczotem. W drugiej metodzie nawierca się otwór w płytce, przewleka przez niego brzeszczot piłki, a następnie – po ponownym zamontowaniu w oprawce piłki – wycina otwór.

Jeśli otwór ma się znajdować na brzegu płytki, to wykonujemy go cęgami flizarskimi lub piłą ze specjalnym wolframowym brzeszczotem. Przy małych otworach lepiej posłużyć się cęgami. Po zaznaczeniu i nacięciu kształtu wycięcia na płytce (od strony glazury), odłamuje się je kawałek po kawałku.

Po ułożeniu ostatniego, górnego rzędu płytek zdejmuje się łątę, uważając przy tym, aby nie obluźować przyklejonej, pierwszej warstwy płytek. Jeśli pod tą łątą znajduje się zaprawa, to należy ją starannie usunąć szpachelką. Układanie okładziny ceramicznej kończy się usuwając krzyżyki dystansowe ze spojeń.

5.4. Kontrola wykonania wykładziny

Kontrola wykonanej posadzki powinna obejmować :

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową, porównując posadzkę 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 posadzki przez sprawdzenie :

a/ przyczepności, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,

b/ odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (odchylenie to nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łąty),

c/ prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin łątą z dokładnością do 1 mm,

d/ grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta.

5.5. Konserwacja okładzin i wykładzin ceramicznych

Konserwacja posadzek ceramicznych polega na okresowym zmywaniu ich wodą z detergentami lub innymi środkami zalecanymi przez producenta oraz na uzupełnianiu ubytków zaprawy do fugowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.6.

Kryteria oceny jakości i odbioru :

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia posadzek i okładzin ściennych,
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.7.

Jednostką obmiarową robót jest m² wykonanej posadzki, okładziny ściennej oraz mb cokolika. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 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 tynkowych.

Posadzki i okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden taki wynik badania jest negatywny, okładzina lub wykładzina nie powinna zostać przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z

następujących rozwiązań :

- jeżeli to możliwe, poprawi dx posadzkę lub okładzinę i przedstawić ją do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, posadзки lub okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę – obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – usunąć posadzkę lub okładzinę i wykonać ją ponownie.

Protokół odbioru gotowych posadzek lub okładzin powinien zawierać :

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ogólnej specyfikacji technicznej STO-01 Wymagania ogólne, pkt.9

Płaci się za ustaloną ilość powierzchni ułożonej posadзки, okładziny oraz cokolików wg ceny jednostkowej, która obejmuje :

- przygotowanie zaprawy klejącej,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórka rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
2. PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie,
3. PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie,
4. PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III,
5. PN-EN 176:1996 Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I,
6. PN-EN 177:1997 Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B Ha,
7. PN-EN 178:1998 Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B II b,
8. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania.

