



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
POSADZKI CERAMICZNE

ST-01.04

OBIEKT: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ADRES: 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

NR EWID. DZIAŁKI: Dz. nr 38/18, Opole, 166101_1.0103.AR_49

INWESTOR: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ul. 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

TEMAT:

Remont Sali Konferencyjnej wraz z przynależnymi pomieszczeniami sanitarnymi na I piętrze budynku WFOŚiGW w Opolu.

CZĘŚĆ: OGÓLNOBUDOWLANA

Autor projektu: mgr inż. arch. Bogdan Kołtowski

Nr ewid. upr. 230/99/DUW

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA
POSADZKI CERAMICZNE; ST-01.04

1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek ceramicznych w remontowanych pomieszczeniach na terenie budynku WFOŚiGW w Opolu.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00.00 – Wymagania ogólne.

3. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

KODY CPV	Opis
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432110-8	Kładzenie podłóg

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakres robót obejmuje czynności umożliwiające wykonanie pokryć ceramicznych gresowych podłóg i ścian remontowanych sanitariatów wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi (Pom.2 i Pom.5), przy użyciu materiałów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. I.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00.00 – Wymagania ogólne.

Określenia podstawowe w zakresie niniejszej specyfikacji:

Wykładzina- suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

Okładzina - pionowe nienośne pokrycie konstrukcji

Posadzka- wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenia jego powierzchni

Podłoże- element konstrukcji obiektu, na którym położona jest podłoga

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

6.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

Płytki ceramiczne 60x120 cm, płytki antypoślizgowe R10, odporne na ścieranie, zmywalne, odporne na środki dezynfekujące, z atestem dla pomieszczeń szpitalnych. Lokalizacja zgodnie z projektem wykonawczym architektonicznym w zakresie rzutów ogólnobudowlanych i detali rozwiązań pomieszczeń sanitarnych.

W miejscach wyznaczonych - Cokoły wykonać z płytek ceramicznych o wysokości 10cm zgodnie z dokumentacją wykonawczą. Fugi - bezfugowo.

PARAMETRY PŁYTKI:

PŁYTKI CERAMICZNE PRASOWANE NA SUCHO - gatunek I

- Nasiąkliwość wodna: ŚREDNIE OSIĄGNIĘTE PARAMETRY 0,3%
- wytrzymałość na zginanie: ŚREDNIE OSIĄGNIĘTE PARAMETRY 40
- Siła łamiąca [N]: ŚREDNIE OSIĄGNIĘTE PARAMETRY 1 500

- Odporność na ścieranie PEI: ŚREDNIE OSIĄGNIĘTE PARAMETRY 4

Lokalizacja zgodnie z projektem wykonawczym architektonicznym w zakresie rzutów ogólnobudowlanych i detali rozwiązań pomieszczeń sanitarnych

Dopuszczalne odchyłko wymiarowe :

Długość i szerokość

Dopuszczalne odchylenie średniego wymiaru dla każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru roboczego (W)

[%] $\pm 0,6 \%$ (mm) $\pm 2,0 \text{ mm}$

Krzywizna boków:

Maksymalne dopuszczalne odchylenie od linii prostej w odniesieniu do odpowiednich wymiarów roboczych

[%] $\pm 0,5\%$ (mm) $\pm 1,5 \text{ mm}$

- grubość

Dopuszczalne odchylenie średniej grubości każdej płytki od grubości wymiaru roboczego

[%] $\pm 5 \%$ (mm) $\pm 0,5 \text{ mm}$

- **Zaprawa klejowa**
- **Zaprawa fugowa** – nienasiąkliwa , odporna na działanie środków dezynfekujących , łatwozmywalne, grzybobójcze , bakteriostatyczne , atestowane. Fugi wynikowo - nie szersze niż 2mm.
- **Listwy PCV**
- **Paski gumowe z PCV lub równoważne**
- **Klej montażowy**

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania, zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST.00.00 – Wymagania ogólne.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu , który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. W szczególności należy użyć szpachli., packi metalowe (lub z tworzywa sztucznego), szczotki o sztywnym włosiu lub druciane, narzędzia do cięcia płytek, packi ząbkowane , łaty, poziomice, wkładki dystansowe, miesadła, gąbki itp...

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu, zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST.00.00 – Wymagania ogólne.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz wpływami atmosferycznymi.

Elementy powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach oraz godnie z wytycznymi producenta, w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed nadmierną wilgocią, kartony płytkami należy układać na czystym i suchym podłożu. Kartonów nie wolno toczyć, przesuwac, rzucać ani opierać na krawędziach. Pod żadnym pozorem nie wolno kartonów z płytkami używać jako podestów, platform lub w zastępstwie drabiny. Maksymalna wysokość składowania do 1,8m

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT:

9.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne dot. prowadzenia prac zawiera ST.00.00 – Wymagania ogólne.

W trakcie realizacji prac Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu listę prac będących w zakresie innych Wykonawców , które muszą być wcześniej zrealizowane i zgłoszone do odbioru, aby przejął całkowitą odpowiedzialność za wykonywane w powiązaniu z tymi pracami czynności.

Rysunki i część opisowa są dokumentacją wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca

przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.

Wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, i elementów istniejących na terenie objętym opracowaniem oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

10. WYMAGANIA PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT:

Warstwa wyrównawcza wykonana z zaprawy cementowej, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład powinno być oczyszczone z kurzu i zabrudzeń, oraz nasyczone wodą. Podkład powinien być równy, gładki zgodnie z ustalonym spadkiem. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu minimum trzech dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonania posadzek z płytek niezbędne jest utrzymanie temperatury powietrza min 5°C i max 25°C. Przed przystąpieniem do wykonania podłoża z płytek należy w pomieszczeniach mokrych sprawdzić spadki do elementów odwadniających min 1,5%. W pomieszczeniach mokrych (prysznice, łazienki, umywalnie) przed położeniem płytek należy na podłoże nanieść izolację przeciwwilgociową (zgodnie ze Specyfikacją nr ST-01.02_Hydroizolacje)

Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.

Płytki rozmierzać i układać zgodnie z dokumentacją rysunkową. Warstwa kleju nie może zawierać pustych miejsc. W pomieszczeniach, gdzie nie zdefiniowano rozmierzenia płytek, należy je układać minimalizując ilość docinek, oraz tak, aby docinki płytek miały wymiar większy niż połowa płytki.

Na przygotowane i zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10-30min. Po rozprowadzeniu zaprawy klejowej na podłoże i drugą warstwę na płytkę, należy nanieść płytkę i docisnąć do podłoża. Warstwa kleju pod płytką nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi 15min po jej przyklejeniu. Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie należy rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono wcześniej płytki (najwcześniej po 24h). Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury na sucho.

Płyty należy rozmieszczać zgodnie z projektem wykonawczym branży architektonicznej.

Jeżeli są miejsca gdzie niezdefiniowano rozmierzenia płyt, należy je układać minimalizując ilość docinek, oraz tak aby docinki płyt miały wymiar większy niż połowa płytki. Sposób rozmierzenia należy uzgodnić z Głównym Projektantem w ramach Nadzoru Autorskiego.

Do fugowania należy przystąpić po upływie 24h, pełną wytrzymałość okładziny uzyska po 3 dniach. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKRESU ROBÓT I UTRZYMANIA PLACU BUDOWY

Zakresem obejmuje się realizację podłóg i ścian na pełną wysokość w pom.3 i pom.4.

W pom.2 zakres robót ogranicza się do posadzki z cokołem na 10cm, a w pom. 5 zakres robót ogranicza się do posadzki z cokołem na 10cm i realizacji pasa roboczego nad blatem kuchenny wysokości 60cm i fartuchem ceramicznym nad umywalką do wysokości 2,20m.

12. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i urządzeń. Jakikolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi normami.

12.1 Szczegółowe zasady kontroli i jakości robót

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli ustala Inspektor Nadzoru, po każdej kontroli powinien być wykonany wpis do dziennika.

12.2 Badania w czasie robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

12.3. Badanie w czasie odbioru

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

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji wykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, j.w.
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania płytek przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1 mm.
- płaskość powierzchni poziomej lub spadków,
- nierówności powierzchni mierzonych jako przesławy między łata dł. 2 m a posadzką (nie powinny być większe niż 3 mm na całej długości łaty),
- odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku (nie powinno być większe niż 2 mm na długości łaty 2 m i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki).
- przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1 mm,
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

13. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

W wyniku odbioru należy sporządzić protokół odbioru robót, dokonać wpisu do dziennika budowy

Szczególnie podczas odbioru należy zwrócić uwagę na zgodności z dokumentacją projektową, zmianami w dokumentacji wykonawczej, stan podłoża na podstawie badań międzyoperacyjnych, spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, oraz jakości zastosowania materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców, oraz sprawdzenie atestów dla pomieszczeń szpitalnych, PZH, a w szczególnych przypadkach atesty dla pomieszczeń szpitalnych o najwyższym reżimie czystości

Wszelkie odchylenia od krawędzi są dopuszczalne zgodnie z normami.

Jeżeli jakiegokolwiek badanie dało wynik negatywny, należy w zależności od potrzeby poprawić posadzkę i przedstawić do ponownego odbioru, albo jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości posadzek, oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę można obniżyć wartość robót. Jednak w przypadku, gdy nie są możliwe w/w rozwiązania, należy usunąć płytki i ponownie je wykonać.

Odbiór gotowych posadzek z płytek następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa, a także dokumentacja wykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania posadzek stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych. Posadzki powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- prawidłowości w ukształtowaniu powierzchni,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków
- przyczepności do podłoża,
- prawidłowości osadzenia krtek w podłodze, wkładek dylatacyjnych i innych,
- szerokości i prostoliniowości spoin.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem , który zawiera ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia oraz stwierdzenie zgodności lub niezgodności z zamówieniem.

14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w MK-A-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

15. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

- Kontrakt zawarty pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót

- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza w/w zadania
- Projekt budowlany, Projekt Wykonawczy i Projekt Wykonawczy Zmian w/w zadania
- Prawo Budowlane
- Normy i rozporządzenia
- aprobaty techniczne
- PN- ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne . Definicje , klasyfikacje , właściwości i znakowanie
- PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe . Definicje , klasyfikacje , właściwości i znakowanie
- PN-EN 14411:2005 Płytki gres nieszkliwione. Karty techniczne i instrukcje stosowania producenta wyrobów
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac zgodnie z zasadami sztuki zawodowej, z uwzględnieniem profesjonalnego charakteru świadczonych usług oraz zgodnie z wydanymi pozwoleniami i obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.