

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

16

### ROBOTY WYKOŃCZENIOWE POSADZKI I OKŁADZINY CERAMICZNE

#### Kody CPV

**45000000-7 - Roboty budowlane**

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 - Kładzenie płytek

45431100-8 - Kładzenie terakoty

45431200-9 - Kładzenie glazury

#### Uwaga:

W odniesieniu do gotowych systemów i technologii budowlanych wykorzystywanych przy realizacji inwestycji specyfikacje techniczne montażu, wykonania i odbioru wraz z warunkami gwarancji, certyfikatami, atestami lub świadectwami dopuszczenia do stosowania i użytkowania należy uzyskać od producentów lub dostawców, od których zostaną zakupione.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>I. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
<b>II. WARUNKI OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
<b>III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....</b>	<b>3</b>
<b>V. MATERIAŁY .....</b>	<b>4</b>
<b>VI. SPRZĘT .....</b>	<b>5</b>
<b>VII. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
<b>VIII. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>IX. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
<b>X. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>XI. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>XII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE .....</b>	<b>8</b>

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z ustawy z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zawierają reguły związane z obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych.
4. Podstawą dla wykonania wszelkich robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji jest Dokumentacja projektowa /projekt budowlany techniczny.

## II. WARUNKI OGÓLNE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot opracowania SST

Przedmiotem opracowania jest szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) wykonania i odbioru robót polegających na oblicowaniu ścian i wyłożeniu posadzek okładzinami ceramicznymi, które zostaną zrealizowane w ramach inwestycji:

**Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej  
w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) została wykonana w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

#### 1.3. Zakres i przedmiot inwestycji

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.

### 2. Zakres robót objętych SST

Zakres, którego dotyczy specyfikacja obejmuje czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót objętych dokumentacją techniczną przewidzianych do wykonania w ramach zadania powołanego w pkt 1.1.

Zakres rzeczowy:

- wykonanie i odbiór okładzin ceramicznych ściennych;
- wykonanie i odbiór posadzek ceramicznych.

### 4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w SST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w OST.

## III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Wymagania określone w niniejszej SST odnoszą się do następującej dokumentacji projektowej:

Projekt budowlany budynku Urzędu Gminy w Gostyninie

CZĘŚĆ III: Projekt techniczny

TOM 1 i TOM 2: Branża architektoniczno-budowlana

## IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

### 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania robót podano w OST.

Roboty budowlane stanowiące przedmiot niniejszej SST powinni wykonywać wyspecjalizowani pracownicy posiadający właściwe uprawnienia oraz doświadczenie przy tego typu robotach i dla tego typu materiałów.

Wszystkie elementy należy zamontować zgodnie z dokumentacją projektową oraz w wytycznymi i warunkami określonymi przez producentów materiałów.

### 2. Odpowiedzialność wykonawcy robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i wymaganiami zamawiającego.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć zieleni przeznaczoną do pozostawienia przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed możliwością uschnięcia.

Z czynności tych należy sporządzić protokół przy udziale inwestora.

### 3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez zamawiającego wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

## V. MATERIAŁY

### 1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano OST.

Materiały stosowane do wykonania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- datę produkcji i termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

### 2. Klauzula

Nazw firmowych (handlowych) materiałów budowlanych, technologii, urządzeń bądź instalacji użytych w Specyfikacji Technicznej nie należy traktować, jako obligatoryjnych, narzuconych bądź sugerowanych przez Zamawiającego. Poszczególne produkty wymienione lub użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych zostały przyjęte w celu jak najdokładniejszego określenia charakterystyki i parametrów technicznych jakie winny spełniać projektowane rozwiązania architektoniczne, budowlano-konstrukcyjne i instalacyjne. Wymienione produkty, urządzenia, instalacje i materiały konkretnych producentów należy traktować wyłącznie jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia oraz do oceny rozwiązań równoważnych. Dla wszystkich użytych w projekcie wyrobów dopuszcza się rozwiązania równoważne.

### 3. Warunki stosowania materiałów i wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
    - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
    - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją - mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
  - b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Ustalenia dotyczące rozwiązań zamiennych - równoważnych:  
Opis do projektu technicznego Część III. Klauzula projektowa.

#### 4. Materiały zastosowane w projekcie

W projekcie zakłada się wyłożenie płytkami ceramicznymi, gresowymi, wszystkich posadzek wewnątrz budynku oraz nawierzchni zewnętrznych podestów wejściowych, schodów i pochylni.

Wnętrze budynku za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych i technicznych

Za wyjątkiem sali operacyjnej na parterze budynku wszystkie pozostałe posadzki należy wyłożyć jednolitym rodzajem płytek, gładkich, o nawierzchni matowej, nienakrapianej, w kolorze jasnoszarym (popielatym), o wymiarach:

- podstawowym 60x60 cm

- (tylko w przypadku braku możliwości zakupu podanego asortymentu dopuszcza się płytki o wymiarach 30x30 cm)

- uzupełniającym 10x60 cm (np. korytarze: 2 x 60 + 2x10)

Płytki należy układać we wzorze regularnym, symetrycznym, prostopadle i równolegle do ścian.

Nie stosować udiwnionych kompozycji typu „karo” i tym podobnych.

We wszystkich pomieszczeniach należy ułożyć cokoły ściennie, przypodłogowe o wysokości 10 cm.

Pomieszczenia sanitarne i techniczne:

Posadzki należy wyłożyć jednolitym rodzajem płytek, gładkich, o nawierzchni matowej, zapobiegającej poślizgowi, nienakrapianej, w kolorze grafitowym, o wymiarze podstawowym: 30x30 cm.

Cokoły ściennie, przypodłogowe w kolorze grafitowym, o wysokości 10 cm.

Sala operacyjna na parterze budynku

W sali operacyjnej na parterze budynku posadzkę należy wyłożyć płytami ceramicznymi o dużym formacie (ok. 120x120 cm) wg odrębnego projektu wnętrz.

Zewnątrz budynku:

Wszystkie nawierzchnie należy wyłożyć jednolitym rodzajem płytek, antypoślizgowych, mrozoodpornych, o nawierzchni matowej, nienakrapianej, w kolorze jasnoszarym (popielatym), o wymiarze podstawowym 30x30 cm.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz rysunkiem projektowym należy wyróżnić kolorystycznie pasy przed i za płaszczyznami schodów i pochylni, stosując płytki ciemne, grafitowe.

Ściany - pomieszczenia sanitarne, kuchenne i techniczne:

Ściany do wysokości 300 cm należy wyłożyć jednolitym rodzajem płytek, gładkich, o nawierzchni półmatowej (satynowej) w kolorze jasnopopielatym (biało-szarym), o kształcie prostokątnym, w wymiarze podstawowym: 30x15 cm.

Płytki należy układać we wzór regularny, równoległy i prostopadły, bez mijanek kolejnych warstw (typu mur ceglany).

#### 5. Składowanie materiałów

Zgodnie z zasadami określonymi w OST.

### VI. SPRZĘT

#### 1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

#### 2. Sprzęt do wykonania robót

Należy stosować specjalistyczne narzędzia do ciecicia i układania płyt ceramicznych.

### VII. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

### VIII. WYKONANIE ROBÓT

#### 1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

#### 2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Podstawowe czynności związane z przygotowaniem wyrobów okładzinowych obejmują:

- presortowanie płytek / eliminację uszkodzeń i wad zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-2 / odpylenie, w razie potrzeby wysuszenie płytek, jeżeli będą wilgotne lub mokre w dotyku,
- wymieszanie spoiw mineralnych lub z żywic syntetycznych, zarówno jedno- jak i dwuskładnikowych, płynnych klejów i mieszanek kitowych co powinno doprowadzić do osiągnięcia jednolitego wyglądu i koloru, mieszanie powinno odbywać się mechanicznie przez co najmniej 3 minuty.

Podstawowe wymagania są następujące:

- w pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny z płytek układanych na zaprawach cementowych, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu okładziny temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których okładzina z płytek jest układana na zaprawach i kitach z żywic syntetycznych nie powinna być niższa niż 15 °C w trakcie robót i kilka dni po wykonaniu prac,
- okładzina powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania prac,
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego i poziomego, mierzone przy użyciu łąty o długości 2 m nie powinno przekraczać 2 mm na długości łąty 2 m,

- odchylenia powierzchni od płaszczyzny mierzone łatą o długości 2 m nie powinno być większe niż 2 mm na całej długości łaty,
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomnicą i pionem z dokładnością do 1 mm
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej
- płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy lub kitu na całej swej powierzchni,
- nie dopuszcza się używania listew z tworzywa sztucznego do łączenia płytek na krawędziach poziomych ani pionowych,
- kolor spoiny wg ustaleń zawartych w dokumentacji projektowej,

### 3. Posadzki z płytek ceramicznych

Płytki, zaprawy, kity, kleje i masy uszczelniające bezpośrednio przed ich zastosowaniem do wykonania posadzki powinny mieć temperaturę równą lub zbliżoną do podłoża, na którym będzie układana posadzka, na którym będzie układana posadzka.

Podstawowe czynności związane z przygotowaniem wyrobów wykładzinowych obejmują:

- przesortowanie płytek / eliminację uszkodzeń i wad zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-2/,
- odpylenie, w razie potrzeby wysuszenie płytek, jeżeli będą wilgotne lub mokre w dotyku,
- wymieszanie spoiw mineralnych lub z żywic syntetycznych, zarówno jedno- jak i dwuskładnikowych, płynnych klejów i mieszanek kitowych co powinno doprowadzić do osiągnięcia jednolitego wyglądu i koloru; mieszanie powinno odbywać się mechanicznie przez co najmniej 3 minuty

Posadzkę z płytek można wykonywać na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy. Podstawowe wymagania są następujące:

- w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na zaprawach cementowych, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temp. powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których posadzka z płytek jest układana na zaprawach i kitach z żywic syntetycznych nie powinna być niższa niż 15 °C w trakcie robót i kilka dni po wykonaniu posadzki,
- w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana w linii wododziału,
- posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie;
- dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste;
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
  - 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
  - 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego lub trzeciego
- płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy lub kitu na całej swej powierzchni,
- w miejscach styku z kanałami, fundamentami oraz w miejscach styku dwóch odmiennych posadzek posadzki te powinny być rozgraniczone,
- mocowanie klejem lub zaprawą cementową, najczęściej na cienkiej spoinie grubości od 3 do 6 mm, w zależności od wielkości płytki.
- po naniesieniu warstwy kleju lub zaprawy na podłożu rozprowadza się ją szpachlą lub pacą zębatą o wysokości zębów od 5 do 8 mm,

Uwaga:

W żadnym wypadku nie należy kleić płytek do podłoża pojedynczo - na zaprawę narzucona punktowo w postaci tzw. „babek”.

Płaszczyznę posadzki / ściany / na leży pokryć zaprawą klejącą przy użyciu grzebienia, w sposób równomierny, na obszarze umożliwiającym zasięg ułożenia płytek. Przed położeniem płytek na tak przygotowane podłoże, spody ceramiki należy zwilżyć wodą, a następnie pokryć równomiernie zaprawą klejową przy użyciu grzebienia i układać kolejno, wykorzystując krzyżyki. Ułożoną płaszczyznę należy sprawdzić za pomocą poziomicy i skorygować ewentualne nierówności. Płaszczyzna płytek musi być idealnie pozioma / pionowa/ bez zwichrowań, a linie fug idealnie prostopadłe i równoległe, o tej samej szerokości. Należy stosować krzyżyki o możliwie najmniejszym rozmiarze zaleca się 2 - 5 mm max.

## IX. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

### 2. Zakres badań prowadzonych w czasie budowy

Inspektor nadzoru może w dowolnym czasie dokonywać kontroli i pomiarów sprawdzających zachowanie reżimów wymiarowych - pionu, poziomu okładzin, grubości i stopnia wypełnienia spoin, sposobu wiązania elementów muru. Tolerancja wymiarowa grubości spoin na okładzinach  $\pm 1$  mm.

Tolerancje płaszczyzn jak dla ścian murowanych przy klasie tolerancji N2.



## **X. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.  
Jednostką obmiaru jest: metr<sup>2</sup>.

## **XI. ODBIÓR ROBÓT**

### **1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

### **2. Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót**

Prawidłowość wykonania robót oraz ich zgodność z projektem sprawdza się podczas odbioru końcowego prac lub jego części. Podstawą odbioru robót są dokumenty:

- dziennik budowy,
- certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów,
- Polskie Normy i aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów podłóg.

W dzienniku budowy dokonuje się zapisów międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających. Badania wykonanych podłóg składają się z:

- badań pośrednich, które obejmują badania materiałów, podkładów, itp. oraz
- badań bezpośrednich obejmujących sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki.

Odbioru jakościowego materiałów dokonuje się po dostarczeniu ich na budowę.

Należy sprawdzić zgodność właściwości technicznych z wymaganiami odpowiednich norm lub innych dokumentów (aprobatach technicznych), zezwalających na stosowanie ich w budownictwie.

Przy odbiorze zakończonych robót należy dokonać sprawdzenia materiałów na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń (certyfikaty, świadectwa zgodności) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami i aprobatami technicznymi. Materiały do wykonania posadzki, nie mające dokumentów stwierdzających ich jakości nasuwające z tego względu wątpliwości, powinny być poddane badaniom przez upoważnione laboratoria.

### **3. Odbiór poszczególnych etapów robót**

Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie materiałów, sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu, sprawdzenie spadków podłoża lub podkładu i rozmieszczenia wpustów podłogowych. W ramach odbioru powinno się wykonać sprawdzenie:

- materiałów,
- równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łąty kontrolnej,
- odchylenia stanowiące prześwity między łątą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- odchyłeń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łąty kontrolnej i poziomicy, odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów dodatkowych (wpustów podłogowych, płaskowników, itp.) - badanie należy wykonywać przez oględziny.
- prawidłowości wykonania szpary dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór końcowy robót podłogowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej podłogi z dokumentacją projektową.

Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary posadzki, a całej konstrukcji podłogi na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbioru międzyfazowych.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, warunki wykonania robót (warunki wilgotnościowe i temperaturowe) na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Ocenę prawidłowości wykonania posadzki przeprowadza się, gdy posadzka osiągnie pełne właściwości techniczne.

### **4. Odbiór posadzki**

Odbiór posadzki powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego na podstawie oględzin i oceny wizualnej,
- równości za pomocą łąty kontrolnej,
- odchyłeń od płaszczyzny poziomej lub określonego spadku za pomocą łąty kontrolnej i poziomicy.
- połączenia posadzki z podkładem na podstawie oględzin,
- połączenia posadzki ceramicznej z podkładem poprzez lekkie opukiwanie posadzki młotkiem drewnianym; głuchy dźwięk jest dowodem nie związania posadzki z podkładem,
- prawidłowości (przez oględziny) osadzenia w posadzce krutek ściekowych, dylatacji, itp.
- prawidłowości (przez pomiar) wykonania styków materiałów posadzkowych, tj. pomiar odchyłeń od prostoliniowości, pomiar szerokości spoin,
- wykończenia posadzki (przez oględziny) zamocowania cokołów, listew podłogowych.

Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia stawianego wymagania, odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

## **XII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE**

1. Polskie Normy przywołane w Załączniku nr 1 do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065) Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, są stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji (stanowią kompletny zestaw norm umożliwiający projektowanie). Projektowanie każdego rodzaju konstrukcji wymaga stosowania PN-EN 1990 i PN-EN 1991. W przypadku gdy przywołano niedatowaną Polską Normę, należy stosować najnowszą normę opublikowaną w języku polskim.

2. Polskie Normy przywołane w projekcie jako podstawa rozwiązania;

3. Polskie Normy przywołane w niniejszej specyfikacji technicznej:

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe

Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN 98:1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

PN-EN 12002:2000 Kleje do płytek.

Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.

PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek.

Oznaczenie odporności chemicznej na bazie żywic reaktywnych.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-74/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych.

Wymagania i badania przy odbiorze

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości, znakowanie.

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa B III

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceram. prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$ . Grupa B I

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceram. prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa B IIa

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceram. prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa B lib

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Zeszyty B – Roboty wykończeniowe

Instytut Techniki Budowlanej 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21

5. Literatura

Wolski Z., Roboty podłogowe i okładzinowe. Warszawa 1998.

Parczewski W., Wnuk Z.: Elementy robót wykończeniowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1998.

6. Najważniejsze oznaczenia i skróty

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka autorska, opracowanie edytorskie i rozpowszechnianie:

Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji

budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji

w celach komercyjnych bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

Opracował:

mgr inż. architekt

Marek Dziągowski