

SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 6 WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dla rozbudowy Świetlicy Wiejskiej w Skałagach

Rodzaj robót : **TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE**

Obiekt : Świetlica Wiejska w Skałagach

Lokalizacja : Skałagi, działka nr 437 i 438

Inwestor : Gmina Wołczyn z/s w Wołczynie, ul. Dworcowa 1

1. Dokumentacja

• Wymagania podstawowe

- *Dokumentacja techniczna powinna zawierać* wszystkie ustalenia projektowe oraz wymagania techniczne niezbędne do wykonania tynków i okładzin. Szczególne znaczenie mają szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- *Dokumentacja techniczna może również zawierać* specyficzne uzgodnienia dotyczące przedmiotu i zakresu robót oraz wymagania i warunki wykonania robót, w tym m.in.: instrukcje i procedury technologiczne, uzgodnienia wykonawcze (np. specjalne wymagania dotyczące jakości, zabezpieczeń, terminów itp.), wyniki badań specjalnych (np. właściwości podłoża, badań ogniowych, akustycznych, cieplno-wilgotnościowych itp.), szczegółowe wymagania i ustalenia dotyczące kontroli wykonania robót (np. punktów kontrolnych, odbiorów międzyoperacyjnych itp.).

Zmiany ustaleń powinny być przedmiotem systematycznej ewidencji.

- *Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót tynkowych i okładzinowych* powinny zawierać: zakres robót oraz prac związanych, wymagania techniczne związane z wykonaniem robót, zasady przedmiaru robót, wskazówki dotyczące zastosowania sprzętu, sposoby transportu materiałów, kontrolę jakości materiałów, zasady odbioru robót.

Wymagania techniczne podaje się poprzez nawiązanie do odnośnych norm, aprobat technicznych lub ustaleń projektowych zgodnie z dokumentacją techniczną obiektu.

- *Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać* co najmniej: certyfikaty badań materiałów lub deklaracji zgodności dostawcy, wystąpienia o koncesje i uzyskane odpowiedzi, opisy i wyniki działań korygujących, protokoły ze spotkań roboczych, zapisy z kontroli itd.

2. Wykonywanie tynków zwykłych.

Tynki zwykłe stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych nie zawierające dodatków dekoracyjnych, kwasoodpornych itp.

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, sposób nanoszenia, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny być wykonane zgodnie z p. 2 normy PN-70/B-10100.

- *Przed rozpoczęciem wykonywania tynków zwykłych należy skontrolować* przynajmniej:
- przygotowanie podłoża,

- zakończenie robót stanu surowego,
- zakończenie robót instalacyjnych podtynkowych,
- osadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych, -jakość materiałów (np. cementu, wapna, piasku, suchych mieszanek itp.).

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad przedstawionych w p. 3.3.1 normy PN-70/B-10100.

• **Kontrola wykonania tynków zwykłych** powinna być przeprowadzona w zakresie:

- przyczepności tynku do podłoża,
- mrozoodporności,
- grubości,
- wyglądu powierzchni,
- wad i uszkodzeń powierzchni (nierówności, wypryski i spęczenia, pęknięcia, wykwyty, zacieki itd.),
- wykończenia na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych,
- wykończenia naroży i obrzeży,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi (tabl. 12.9-1).

Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Ochylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
Tynki jednowarstwowe 0 I la	nie podlegają sprawdzeniu			
Tynki dwuwarstwowe II	s 4 mm na długości łaty kontrolnej 2 m	s 3 mm na 1 m	s 4 mm na 1 m i ogółem s 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	s 4 mm na 1 m
Tynki pospolite III	s 3 mm i w Liczbie s 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 dni	s 2 mm na 1 m i ogółem s 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz s 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	s 3 mm na 1 m i ogółem s 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	s 3 mm na 1 m
Tynki doborowe filcowane (f) i wypalane (w) IV IVf Rvw	s 2 mm i w liczbie s 2 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	s 1,5 mm na 1 m i ogółem s 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz s 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	< 2 mm na 1 m i ogółem s 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	s 2 mm na 1 m

- o Wymagania stawiane tynkom zwykłym przedstawione są w p. 3.3.3÷3.3.10 normy PN-70/B-10100.
- o Metody badań tynków zwykłych powinny być zgodne z p. 4 normy PN-70/B-10100. •

- *Sprawdzenia prawidłowości tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych* należy dokonać metodą oględzin wizualnych. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z ustaleniami projektowymi. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przez odcięcie. W miejscach przebiegu szczelin dylatacyjnych tynk powinien być przecięty i wykończony zgodnie z ustaleniami projektowymi.

• **Usuwanie niezgodności.** Jeśli roboty nie są wykonane zgodnie z wymaganiami, należy dokonać napraw usterek zgodnie z procedurą usuwania niezgodności. Procedury usuwania niezgodności i stosowane materiały powinny być akceptowane przez inspektora nadzoru.

3. Okładziny ceramiczne

• Warunki przystąpienia do wykonywania okładzin ceramicznych

Wewnątrz budynku roboty okładzinowe można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich,
- osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, okuciu i dopasowaniu stolarki, ale przed założeniem opasek, jeśli nie są one z płytek ceramicznych.
- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, ale przed założeniem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- zainstalowaniu trzonów kuchennych stałych.
- *Roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C. Montowane elementy ceramiczne powinny mieć temperaturę nie niższą niż +5°C.*

• Materiały do wykonywania okładzin ceramicznych

- *Materiały ceramiczne* powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm lub aprobat technicznych.
- *Zaprawy cementowe i cementowo-wapienne* do mocowania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-14501:1990.
- *Zaprawy klejące* powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10107:1998 lub odpowiednim aprobatom technicznym.
- *Masy klejące w postaci past i zaprawy do spoinowania* powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych.

• Podłoża pod okładziny

- *Podłoża mogą stanowić* nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- *Podłoża powinno być* równe, niepyłące, pozbawione powłok malarskich, bez zatłuszczeń i śladów bitumów.
- *Uszkodzone podłoża* należy naprawić mocną zaprawą cementową marki min. M4 lub specjalnymi masami naprawczymi.

• Wykonywanie okładzin przy użyciu zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej

- *Na ścianach murowych* należy wykonać dwuwarstwowy podkład z obrzutki (zaprawa marki M7÷M15) i narzutu (zaprawa marki M4÷M7).
- *Elementy ceramiczne* należy posegregować według wymiarów i gatunków, a bezpośrednio przed układaniem namoczyć w wodzie przez ok. 3 godziny.
- *Po stwardnieniu podkładu* można przystąpić do mocowania elementów, nakładając na ich stronę montażową zaprawę cementową lub cementowo-wapienną i dociskając je do podłoża. Zaprawa powinna pokrywać całą powierzchnię płytki.
- *Osadzanie elementów rozpoczynamy od dołu.* Szerokość spoin jest zależna od rodzaju elementów okładzinowych i powinna być określona w projekcie technicznym.

• **Wykonanie okładzin przy użyciu zapraw i mas klejących**

Podłoże powinno być równe i mocne. Na ścianach murowych należy wykonać mocny podkład tak jak dla okładzin mocowanych przy użyciu zapraw zwykłych.

- *Na stwardniałym podkładzie lub równych podłożach betonowych należy rozprowadzić za pomocą pacy ząbkowanej o wysokości ząbków 6-8 mm (zależnie od wielkości elementu ceramicznego) zaprawę klejącą i następnie przyłożyć i docisnąć mocowany element. **Przy mocowaniu elementów za pomocą zapraw klejących nie wolno moczyć płytek**, a przygotowując zaprawę klejącą, należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji podanej przez producenta zaprawy.*
- *Szerokość spoiny powinna być określona w projekcie technicznym, a dla jej uzyskania stosuje się odpowiednie wkładki dystansowe, np. krzyżyki z tworzyw sztucznych, usuwane po stwardnieniu zaprawy.*

• **Spoinowanie okładzin ceramicznych**

- *Po związaniu zaprawy (zwykłej lub klejącej) należy szczeliny (spoiny) pomiędzy płytkami oczyścić i wypełnić zaprawą do spoinowania, tzw. fugą. Zaprawę należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta.*
- *Szerokość, kształt i kolor spoin powinny być określone w projekcie technicznym.*
- *Przy doborze zaprawy do spoinowania (fugi) należy uwzględnić szerokość spoin.*

• **Kontrola wykonania okładzin ceramicznych** powinna obejmować sprawdzenie: zgodności z dokumentacją techniczną, podłoży, materiałów, prawidłowości wykonania okładziny.

- *Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną* powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z projektem technicznym za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.
- *Sprawdzenie podłoży* powinno być przeprowadzone na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych.
- *Sprawdzenie materiałów* powinno być przeprowadzone na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.
- *Kontrola prawidłowości wykonania okładziny* powinna obejmować sprawdzenie:
 - przyczepności okładziny,
 - odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego,
 - odchylenia powierzchni od płaszczyzny,
 - prawidłowości wypełnienia i przebiegu spoin.
- *Szczegółowe wymagania i metody badań według [1] podano w tabl. 12.9-3.*

Szczegółowe wymagania i metody badań okładzin ceramicznych

Tablica 12.9-3

Sprawdzana cecha	Wymaganie	Metoda badania
Przyczepność	brak głuchego odgłosu przy opukiwaniu	lekkie opukanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach
Odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego	s 2 mm/m	pomiar prześwitu między łata o długości 2 m przyłożoną do krawędzi okładziny a okładziną
Odchylenie powierzchni od płaszczyzny	z 2 mm	Pomiar prześwitu między powierzchnią okładziny a łata o długości 2 mm przyłożoną w dowolnym miejscu
Prawidłowość wypełnienia i przebiegu spoin	z 2 mm	wizualnie i przez pomiar odchyień przebiegu spoin w stosunku do naciągniętego sznura

4. Okładziny z płyt gipsowo—kartonowych

- **Do wykonywania okładzin z płyt gipsowo--kartonowych** stosuje się:

- płyty gipsowo-kartonowe odpowiadające wymaganiom normy PN-B-79405:1997,
- klej gipsowy odpowiadający wymaganiom normy PN-B-30042:1997 lub wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych,
- szpachlówki gipsowe odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych,
- listwy i łaty drewniane,
- kształtowniki stalowe, aluminiowe,
- gwoździe, wkręty odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm przedmiotowych.

- **Podłoża pod okładziny**

- Podłoża mogą stanowić ściany z elementów ceramicznych, betonowych, betonu komórkowego lub konstrukcje drewniane albo metalowe.
- *Podłoże powinno być sztywne, równe, oczyszczone z kurzu, nacieków zaprawy i innych zanieczyszczeń.*
- Wszystkie *elementy metalowe* powinny być zabezpieczone przed korozyjnym działaniem gipsu.

- **Wykonywanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych**

- Do *drewnianych elementów konstrukcji* płyty gipsowo-kartonowe należy mocować za pomocą specjalnych wkrętów do drewna, a do elementów metalowych za pomocą wkrętów do metalu.
- Rozstaw *wkrętów* powinien być nie większy niż 30 cm. Główki wkrętów powinny być zagłębione w licowe powierzchnie płyt ok. 2 mm. Rozstawy konstrukcji, do której mocowane są płyty, określa norma PN-B-10122:1972.
- *Styki płyt i zagłębione główki wkrętów* należy zaszpachlować gipsową masą szpachlową.
- *Przy mocowaniu płyt za pomocą klejów gipsowych* należy wcześniej umieścić na ścianie marki kontrolne. Następnie nałożyć na płytę placki kleju gipsowego, dostawić płytę do ściany i docisnąć ją łatami aż do oparcia o marki kontrolne. Placki powinny mieć średnicę ok. 15 cm i pokrywać min. 20% powierzchni płyty.
- Po dociśnięciu płyt do podłoża przestrzeń przy krawędzi płyty należy wypełnić klejem na głębokość 2-3 cm.

- **Spoinowanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych**

- *Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych mogą być układane bez spoin albo ze spoiną płaską lub wklęsłą.* W przypadku układania bez spoin miejsca styku należy zaszpachlować. Miejsce styku można dodatkowo wzmocnić przez zatopienie w masie szpachlowej specjalnej taśmy zbrojącej.
- Szerokość spoin płaskich powinna wynosić 6÷15 mm, a spoin wklęsłych 8÷10 mm. Do ich wypełnienia należy stosować specjalne masy szpachlowe.

- **Kontrola wykonania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych** powinna być dokonana zgodnie z wymaganiami normy PN-72/B-10122:1972

6. Okładziny z tworzyw sztucznych

- **Do wykonywania okładzin** stosuje się:

- elementy z listew z polichlorku winylu odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych,
- płyty, płytki i arkusze z tworzyw sztucznych odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm i aprobat technicznych,
- kleje, tarcicę iglastą, wkręty do drewna, gwoździe zwykłe i papowe, łączniki i kołki odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

- **Podłoże pod okładziny z tworzyw sztucznych** mogą stanowić ściany z elementów ceramicznych betonowych, betonu komórkowego lub konstrukcje drewniane albo metalowe.
 - Podłoże *powinno być* sztywne, równe, oczyszczone z kurzu, resztek zaprawy i innych zanieczyszczeń.
- **Wykonanie okładzin z listew z polichlorku winylu (tzw. siding)**
 - Okładzinę z *listew z polichlorku winylu na-leży mocować do konstrukcji nośnej* (rusztu) z łąt drewnianych lub listew z twardego polichlorku winylu. Konstrukcja nośna powinna być zamocowana do podłoża za pomocą kołków rozporowych. Konstrukcja nośna powinna mieć przebieg pionowy, przy czym wokół wszystkich otworów, a także krawędzi, należy zamontować dodatkowe łąty lub listwy. Rozstaw łąt lub listew powinien wynosić ok. 400 mm.
 - Po *sprawdzeniu mocowania konstrukcji nośnej oraz jej pionowości i licowania* można przystąpić do mocowania okładziny. W pierwszej kolejności należy wytyczyć i zamocować na dole listwę startową. Następnie należy zamocować narożniki wewnętrzne i zewnętrzne oraz profile wokół otworów. Po wykonaniu tych czynności należy przystąpić do układania okładziny, wsuwając jej dolną krawędź do listwy dolnej i mocując krawędź górną do konstrukcji.
 - *Przy łączeniu okładzin na długości stosować należy 25-mm zakładki.* Przy montażu okładzin należy pozostawiać luzy przy stykach ze ścianami oraz między elementami okładziny. Wielkość tych luzów jest różna w zależności od temperatury, w jakiej odbywa się montaż, oraz od rodzaju okładziny i powinna być podana przez producenta w instrukcji montażu.
- **Okładziny z innych wyrobów z tworzyw sztucznych**
 - Okładziny z *płyt, płytek oraz arkuszy z tworzyw sztucznych* mogą być montowane mechanicznie lub bezpośrednio klejone do podłoża.
 - Sposób montażu dla każdej okładziny powinien być precyzyjnie określony przez producenta.
- **Kontrola wykonania okładzin z tworzyw sztucznych** powinna być przeprowadzona identycznie jak kontrola okładzin z drewna i materiałów drewnopochodnych.

1.8. Odbiór robót tynkarskich i okładzinowych

- **Podstawę do odbioru tynków i okładzin stanowi** stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami.
 - *Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:* pełną dokumentację wykonawczą, protokół z badań kontrolnych, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót, wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących.
 - Zgodność *wykonania tynków lub okładzin z dokumentacją projektową* stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.
 - *Tynki lub okładziny wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami* mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu i nie obniżają komfortu użytkowania.
- **Protokół odbioru powinien zawierać:** podsumowanie wyników badań, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynków lub okładzin z ustaleniami projektowymi, wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

1.9. Normy związane

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-70/B-10100 Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-11203:1997 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Płyty do okładzin pionowych zewnętrznych i wewnętrznych

PN-B-11204:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Płyty cokołowe zewnętrzne

PN-B-11021:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Podokienniki zewnętrzne

PN-B-11205:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Stopnie schodowe monolityczne i okładziny stopni

PN-B-06191:1997 Roboty kamienne. Elementy kotwiące do osadzania okładziny kamiennej

PN-B-06190:1972 Roboty kamieniarskie. Okładziny kamienne. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

PN-B-11206:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Podokienniki wewnętrzne

PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy PN-B-10122:1972 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.