

08.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45410000-4

Kod CPV - obejmuje grupy robót:

45410000-4 <Roboty tynkarskie> w zakresie robót wykończeniowych

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

**Przebudowa oraz remont pomieszczeń Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela na potrzeby utworzenia Wieloośrodkowego Zintegrowanego Instytutu Diagnostyki i Leczenia Ran Przewlekłych" –
Remont poradni na 1 piętrze w budynku CLO segment D
na działce nr 3149/202 obręb: 0053 , jedn. ewidencyjna: 247401_1 Siemianowice Śląskie**

Inwestor i adres:

Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich ul. Jana Pawła II 2,

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp.z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Spis zawartości zestawienia:

Strona tytułowa + zawartość zestawienia	Str.01
1. Część ogólna	Str.01
2. Wymagania dot.właściwości wyrobów budowlanych	Str.02
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	Str.04
4. Wymagania dotyczące środków transportu	Str.04
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	Str.04
6. Kontrola, badania, odbiór wyrobów budowlanych i robót	Str.06
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	Str.07
8. Sposób odbioru robót budowlanych	Str.07
9. Podstawa płatności	Str.07
10. Dokumenty odniesienia	Str.07

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Przebudowa oraz remont pomieszczeń Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela na potrzeby utworzenia Wieloośrodkowego Zintegrowanego Instytutu Diagnostyki i Leczenia Ran Przewlekłych" –
Remont poradni na 1 piętrze w budynku CLO segment D na działce nr 3149/202 obręb: 0053 , jedn. ewidencyjna: 247401_1 Siemianowice Śląskie**

1.2. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji technicznej

Przedmiot: specyfikacja techniczna <Roboty tynkarskie> w zakresie robót wykończeniowych odnosi się do inwestycji wymienionej w pkt.1.1. Zakres stosowania: jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Nazwy i kody grup (wg.słownika CPV)

45410000-4 <Roboty tynkarskie> w zakresie robót wykończeniowych

1.4. Informacje o terenie budowy:

Wejście na budowę: Warunkiem rozpoczęcia prac tynkarskich jest wykonanie elementów ścian nowych zgodnie z dokumentacją oraz odpowiednie przygotowanie nawierzchni ścian nowych i nawierzchni ścian i sufitów istniejących (odczyszczenie warstw zniszczonych) z dokumentacją projektową i poleceniami inwestora.

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Podłoża powinny być równe, nie-pylące, bez rys i spękań. Nadlewki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować. Rysy, raki, kawerny naprawić zaprawą cementową lub specjalistycznymi masami naprawczymi odpowiadającymi wymaganiom stosownych aprobat technicznych. Zabrudzenia, smarami, bitumami, farbami należy usunąć. Z podłoży należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię. Zgodność z dokumentacją: Tynki powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj, odmianę i kategorię tynku.

1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

1.5.1. Zakres prac związanych wykonaniem prac tynkarskich zawiera:

- przygotowanie istniejących tynków przez zeszkrobanie farb i zdarcie tapet, wraz z przetarciem
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych maszynowych na powierzchniach ścian murowanych istniejących i projektowanych z bloczków z bet.kom, bloczków wapienno-piaskowych;
- wykonanie tynków gipsowych maszynowych wewnętrznych ścian murowanych istniejących i projektowanych z bloczków z bet.kom, bloczków wapienno-piaskowych;
- wykonanie gładzi gipsowych sufitów i ścian wewnętrznych na nawierzchniach przegród istniejących i projektowanych;

W.w.wyprawy powinny być wykonywane wg wytycznych lokalizacyjnych zestawień wykończeń;

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

Zakres prac towarzyszących w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

-zabezpieczenia istniejącej instalacji elektrycznej;

Zakres prac tymczasowych w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

-zabiegi służące zabezpieczeniu nowych elementów stolarki przed uszkodzeniem udarowym lub zanieczyszczeniem;

-zabezpieczenie istniejących końcówek przyłączy mediów przed uszkodzeniem udarowym lub zanieczyszczeniem (w tym króćców okablowania elektrycznego – oprócz specjalistycznej ochrony taśmami izolacyjnymi – osłonami z folii PVC przed wpływem wody/wilgoci pochodzących z mas tynkarskich)

2.MATERIAŁY - wymagania dotyczące właściwości mas tynkarskich.

2.1.Tynk cementowo-wapienny lekki maszynowy.

Należy stosować zaprawy przeznaczone do maszynowego wykonywania tradycyjnych tynków w kategorii III. Może być również nakładany ręcznie. Może być stosowany na ścianach i sufitach, wewnątrz budynków do wykonywania tynków nawierzchniowych lub podkładowych pod malowanie, gładzie i inne okładziny. Powinien być przystosowany do stosowania na podłożu surowej powierzchni wykonanej z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych bądź wapienno-piaskowych, powierzchniach z betonu, gazobetonu, płyt wiórowo-cementowych, tynku cementowego i cementowo-wapiennego, a także na podłożach gipsowych. Tynk powinien umożliwiać użycie wewnątrz budynków, w warstwie o grubości 5-30 mm.

Tynk cementowo-wapienny lekki maszynowy powinien być dostarczany jako gotowa gotowa, sucha mieszanka produkowana na bazie spoiwa cementowego, wapna, wypełniaczy kwarcowych, perlitu oraz dodatków uszlachetniających.

Dane techniczne:

Proporcje mieszanki	obrutka ok. 7,8 - 9,0 l wody na 30 kg zaprawy narzut ok. 6,0 - 7,8 l wody na 30 kg zaprawy
Czas gotowości zaprawy do pracy	ok. 2 godziny
Temperatura przygotowania zaprawy	od + 5°C do + 30°C
Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac	od +5°C do + 30°C
Odporność na temperatury w trakcie użytkowania	do +60°C
Min. grubość tynku	5 mm
Max. grubość tynku	30 mm
Zawartość rozpuszczalnego chromu VI w gotowej masie wyrobu	≤ 0,0002 %.

Wymagania techniczne:

Reakcja na ogień - klasa	A1
Przyczepność	≥ 0,5 N/mm ² - FP:B
Kategoria wytrzymałość na ściskanie	CS II
Kategoria absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapil.	NPD
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej,	≤ 15
Współczynnik przewodzenia ciepła, (wartość tabelaryczna)	0,80 W/mK
Gęstość brutto w stanie suchym	≤ 1300 kg/m ³

2.3.Tynk gipsowy maszynowy.

Należy stosować tynki zgodne z normą europejską EN 13279-1:2004 i jej polskim odpowiednikiem PN-EN 13279-1:2005 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe—Część 1: Definicje i wymagania. Dla przedmiotowej inwestycji należy stosować tynki lekkie jednowarstwowe do zastosowań wewnętrznych, nanoszone z wykorzystaniem agregatów tynkarskich. Zastosowany wyrób powinien spełniać wymagania jak dla tynków gipsowych maszynowych lekkich typ B5/50/2.

Dane techniczne:

Minimalna grubość tynku	Ściana-10mm, sufit-8mm
Zawartość SO ₃ [%masy] /	Min.25,5 / Max 31,2
Zawartość spoiwa w przeliczeniu na CaSO ₄ [%masy]	Min.43,00 / Max.53,00

Stosunek woda spoiwo	48-52%
Współczynnik przewodności ciepła λ	0,7 W/mK
Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	10
Przyczepność do betonu [N/mm ²]	>0,10 N/mm ²
Sposób zniszczenia łącza	a lub b

Wymagania techniczne:

Uziarnienie	Max.1,0mm
Początek czasu wiązania [min]	Min.50
Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²]	Min.1,0
Wytrzymałość na ściskanie [N/mm ²]	Min.2,5 (po 28dniach)
Klasa reakcji na ogień	A1

2.4.Gładzie gipsowe szpachlowe.

Należy stosować gładzie gipsowe szpachlowe zgodne z normą europejską EN 13279-1:2004 i jej polskim odpowiednikiem PN-EN 13279-1:2005 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe—Część 1: Definicje i wymagania. Dla przedmiotowej inwestycji należy stosować gładzie gipsowe w postaci suchej mieszanki naturalnego gipsu, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących.

Dane techniczne:

Gęstość nasypow (suchej mieszanki)	ok.0,77kg / dm ³
Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok.1,06kg / dm ³
Gęstość w stanie suchym (po związaniu)	ok.1,19kg / dm ³
Proporcje mieszanki woda / sucha mieszanka	ok.0,5l / 1,0 kg
Max.grubość 1 warstwy	2 mm
Przyczepność	Min.0,5 Mpa
Temperatura przygotowania masy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	Od +5st.C do +25st.C.
Czas dojrzewania	5 min
Czas gotowości do pracy	ok.2 godz.
Czas otwarty pracy	ok.15 min.

Wymagania techniczne:

Uziarnienie-odsiew na sicie o boku oczka =0,15mm	0%
Początek wiązania	> 20min.
Wytrzymałość na zginanie	> 1,0 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie	> 2,0 N/mm ²
Klasa reakcji na ogień	A1

2.8.Gładz szpachlowa cementowa biała (podkład pod wykładziny ściennie)

Skład: mieszanina cementu białego, wapna i piasku oraz dodatków mineralnych i domieszek

Gęstość nasypowa ok. 1,0 kg/dm³

Właściwa ilość wody 8,0-8,5 dm /25 kg; ok. 0,33 dm³/kg

Czas zużycia ok. 3 godz.

Absorpcja wody $\leq 0,2$ kg/(m²×min0,5)

Przyczepność $\geq 0,7$ MPa

Reakcja na ogień klasa A1

Zawartość chlorków $\leq 0,1$ % Cl

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej, $\mu^*5/20$

Uziarnienie <0,3 mm

Wydajność ok. 20 dm³ z 25 kgok. 0,8 dm³z 1 kg
Zużycieok. 1,3 kg/m²/mm
Trwałośćmrozoodporna

2.9.Uwagi ogólne.

Wykonawca powiadomi Inspektora i Projektanta o wyborze materiału proponowanego do zamiany. Zamiany można dokonać po akceptacji Inspektora i Projektanta. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru i Projektanta.

3. SPRZĘT - wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie.Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

4. TRANSPORT - wymagania dotyczące środków transportu

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

5. WYKONANIE ROBÓT - wymagania dotyczące wykonania prac tynkarskich:

Przy wykonywaniu tynków pocienionych dekoracyjnych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie przygotowania podłoża, przygotowania masy tynkarskiej oraz sposoby i warunków nakładania;

5.1.Tynk cementowo-wapienny lekki maszynowy.

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek środków antyadhezyjnych i farb. Słabo związane fragmenty powierzchni należy odkuć, zaś elementy luźne lub osypliwie usunąć szczotką stalową. Podłoża gipsowe należy przed tynkowaniem zarysować ostrym dłutem w gęstą, skośną siatkę tak, by głębokość rys wynosiła ok. 3 mm. Krawędzie styku płyt wiórowo-cementowych przed tynkowaniem należy wzmocnić pasami z nierdzewnej siatki metalowej. Narożniki oraz krawędzie przy otworach okiennych i drzwiowych należy zabezpieczyć poprzez osadzenie ocynkowanych profili stalowych. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże można zmoczyć czystą wodą, następną czynnością jest wykonanie wstępnej obrutki. Zaprawy nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych.

Tynk powinien być nakładany za pomocą agregatu tynkarskiego przystosowanego do przerobu gotowych mieszanek. Zaprawę powinna być narzucana na ściany za pomocą pistoletu natryskowego, poziomymi pasami zachodzącymi na siebie w kierunku z góry na dół. Dyszę pistoletu należy prowadzić równomiernie, zachowując stałą odległość od tynkowanej powierzchni. W przypadku nakładania ręcznego tynk narzucać kielnią. Narzuconą zaprawę wyrównywać przy użyciu łaty "H" i pozostawić do wstępnego związania. Świeży tynk wyrównywać długą latą, aż do uzyskania równej powierzchni. Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie tak, aby nie nastąpiło zbytne przesuszenie powierzchni tynku. Zacieranie wykonuje się po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa.

Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku. Jeżeli tynk ma stanowić podłoże pod okładziny ceramiczne nie należy go w ogóle zcierać lub zatrzeć na ostro. Gdy na tynku ma zostać położona gładź gipsowa należy go zatrzeć pacą styropianową. W czasie wysychania należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

5.2.Tynk gipsowy maszynowy.

Przygotowanie podłoża:

podłoże należy odczyścić, a następnie zagruntować środkiem wyrównującym chłonność podłoża przeznaczonym do konkretnego podłoża (tynk, beton, inne);

Nanoszenie:

Przed rozpoczęciem tynkowania należy na wszystkich krawędziach i narożnikach osadzić nierdzewne profile ochronne.

Następnie zwilżyć nawierzchnię przy pomocy agregatu tynkarskiego nanosić tynk.

Obrabiać zgodnie z technologią obróbki tynków gipsowych maszynowych.

Zalecenia dodatkowe:

-szczeliny pod instalacje elektryczną i inne przewody należy przed tynkowaniem zasklepić.

-elementy metalowe narazone na korozję trwale zabezpieczyć antykorozyjnie np.farba antykorozyjna;

-na wielopłaszczyznowych sufitach pnaależy przed gładzeniem wykonać w tynku nacięcia kielnią aż do podłoża;

-temperatura powietrza i podłoża przy tynkowaniu powinna wynosić co najmniej +5st.C.;

-bezpośrednie ogrzewanie tynku jest niedopuszczalne, ptryz użyciu urządzeń grzewczych, szczególnie gazowych dbać o dobrą wentylację;

-zbrojenie tynku należy wykonywać w następującej kolejności:

naniesienie 2/3 całości grubości tynku, założenie siatki (25cm poza zagrożony obszar, na innych stykach na zakładkę co najmniej 10cm) wraz z zatopieniem na całej powierzchni, naniesienie pozostałej warstwy tynku. Jeśli do zbrojenia sa wieksze

połacie ścian, w jednej operacji można tynkować max. 20m². Większe połacie należy odpowiednio podzielić, aby umożliwić prace „mokre na mokre”.

- na sufitach nie należy stosować zbrojenia tynku;
- powierzchnie pod układanie płytek nie mogą być filcowane ani wygładzane;
- pod każdą dalszą powoką tynk gładzony musi być całkowicie wyschnięty i w zależności od powłoki odpowiednio przygotowany;
- tynk gipsowy nie nadaje się jako podłoże pod malowanie farbami wapiennymi.

5.3. Gładzie gipsowe i cementowe szpachlowe.

Przygotowanie podłoża -podłoże powinno być:

- stabilne – dostatecznie sztywne i odpowiednio długo sezonowane. Należy przyjąć, że czas sezonowania podłoża wynosi odpowiednio dla nowych tynków cementowych min. 1 tydzień na każdy cm grubości a dla ścian betonowych, co najmniej 28 dni;
 - suche;
 - równe - maksymalna grubość warstwy gładzi szpachlowej to 2 mm,
 - oczyszczone - z warstw mogących osłabić przyczepność masy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Jeśli podłoże pokryte jest korozją biologiczną, do jej usunięcia należy użyć odpowiednich preparatów zalecanych przez producenta masy szpachlowej;
 - zagruntowane emulsją gruntującą - w przypadku nadmiernej chłonności podłoża;
 - pokryte masą szczepną - gdy podłoże ma niską chłonność lub pokryte jest warstwami ograniczającymi przyczepność.
- Ponadto, wszystkie elementy stalowe, mogące stykać się z masą szpachlową powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Przygotowanie masy:

Materiał z worka należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Rozrobioną masę należy odstawić na 5 minut i ponownie wymieszać. Po przygotowaniu należy ją wykorzystać w ciągu ok. 2 godzin.

Nakładanie masy:

Masę należy nakładać równomiernie za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej i w miarę postępu prac sukcesywnie wygładzać. Masę na ściany zaleca się nakładać pasami w kierunku od podłogi do sufitu, wykonując ruch pacą od dołu ku górze. W przypadku sufitów, masę nakłada się pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę „do siebie”.

Szlifowanie gładzi:

Po wyschnięciu masy drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Powstałe niedokładności należy ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować.

Prace wykończeniowe

Tapetowanie lub malowanie można rozpocząć po wyschnięciu gładzi. Przed malowaniem, wykonaną gładź należy zagruntować preparatem zalecany przez producenta farby. Przed układaniem okładzin zaleca się powierzchnię gładzi zagruntować emulsją gruntującą zalecaną przez producenta gładzi.

Zalecenia dodatkowe:

- masę należy przygotowywać w czystych pojemnikach (resztki związanego gipsu skracają czas wiązania świeżej masy gipsowej),
- konsystencja masy użytej do wypełniania ubytków powinna być gęstsza niż w przypadku wykonywania gładzi.;
- gładzi gipsowych nie można wykonywać na podłożach narażonych na bezpośrednie działanie wilgoci;
- nie należy wykonywać gładzi gipsowych w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza przekraczającej przez dłuższy czas 75%;
- podczas wysychania gładzi należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń;
- narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu;
- należy chronić oczy i skórę. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem. Postępować zgodnie z Kartą Charakterystyki stosowanego produktu;
- wyrób należy chronić przed wilgocią, przewozić i przechowywać w warunkach suchych, na paletach, w szczelnie zamkniętych workach.

5.4. Tynki dekoracyjne akrylowe.

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być stabilne równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, w tym w szczególności z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Stare powłoki malarskie i tynkarskie o niedostatecznej przyczepności należy usunąć. Przed przystąpieniem do prac naprawczych zaleca się zagruntować podłoże emulsją gruntującą. Nierówności i ubytki wypełnić stosując odpowiednie zaprawy wyrównujące szpachlowe dostosowane wg wytycznych systemowych producenta tynku. Przed tynkowaniem, bez względu na rodzaj podłoża, należy wykonać techniką malarską podkład z tynku podkładowego.

Przygotowanie masy:

Tynki akrylowe powinny być dostarczane w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno łączyć ich z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy przemieszać w celu wyrównania konsystencji. Tynki akrylowe należy nakładać na przygotowane, zagruntowane podłoże w postaci cienkiej warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą

powierzchnię zacierają się ruchami okrężnymi przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego, uzyskując żądaną fakturę. Czas otwarty pracy (pomiędzy naciągnięciem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza, wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może zostać wydłużony. Temperatura podłoża i otoczenia, podczas wykonywania prac i wysychania tynku, powinna wynosić od +5°C do +25°C.

Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków akrylowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.

5.8. Wytyczne szczególne:

W pomieszczeniach, w których przewiduje się zabudowę cokołków z płytek gres, tynkowanie ścian w wysokości cokołka=10cm należy wykonywać z przegłębieniem = 10mm dla zlicowania płaszczyzny połytki cokołowej z płaszczyzną ściany powyżej. W pomieszczeniach, w których przewiduje się wyprowadzenie cokołków w wykładzinie tworzywowej elastycznej, tynkowanie ścian w wysokości cokołka=10cm należy wykonywać z przegłębieniem = 4mm dla docelowego zlicowania płaszczyzny wykładziny tworzywowej cokołka z płaszczyzną ściany powyżej.

6. KONTROLA JAKOŚCI - badania, odbiór wyrobów budowlanych i robót

6.1. Podstawę do odbioru technicznego tynków zwykłych stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powierzchni tynku i krawędzi należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej z wmontowaną dwukierunkową poziomnicą albo za pomocą poziomnicy murarskiej, pionu i łaty kontrolnej odpowiedniej długości. Po przyłożeniu łaty w dowolnym miejscu do powierzchni lub krawędzi tynku odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż to podano w normie PN-70/B-10100. Powierzchni tynku i krawędzi należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej z wmontowaną dwukierunkową poziomnicą albo za pomocą poziomnicy murarskiej, pionu i łaty kontrolnej odpowiedniej długości. Po przyłożeniu łaty w dowolnym miejscu do powierzchni lub krawędzi tynku odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż to podano w normie PN-70/B-10100.
- Sprawdzenie kąta między przecinającymi się płaszczyznami należy przeprowadzać kątownicą i łatą kontrolną po sprawdzeniu prawidłowości powierzchni wg normy. Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wielkości podanych w normie.
- sprawdzenie materiałów polegające na ustaleniu, czy zastosowany materiał jest zgodny z ustaleniami projektowymi, czy jest wydana deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z wymienionymi w ustaleniach technicznych normami lub aprobatami technicznymi, oraz na sprawdzeniu zapisów z kontroli przed wydaniem komponentów zaprawy.
- sprawdzenie podłoża polegające na eliminacji wad –powinny być równe, niepyłące, bez rys i spękań, pozbawione zabrudzeń.
- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża - przez sondowanie akustyczne drewnianym młotkiem. Jeśli w wyniku sondażu uzyskano dźwięk w tonacji „głuchej” lub wykryto spękania, wykwyty, odparzenia i inne wady fizyczne – tynk należy wykonać ponownie;
- sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych – na podstawie oględzin wizualnych i akustycznych przeprowadzonych po sezonie zimowym;
- sprawdzenie grubości tynku – na podstawie oględzin wizualnych – ustalenie prześwitów materiału podłoża lub „wybrzuszeń” pochodzących z przesklepień fragmentów nierównego podłoża;
- sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków;
- Sprawdzenie odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny lub założonego szablonu i odchylenia krawędzi od linii prostej albo projektowanej krzywej należy przeprowadzać za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łaty kontrolnej długości 2 m, a w przypadku gdy powinny one stanowić powierzchnie lub linie krzywe - odpowiedniego wzornika wykonanego w skali 1 : 1 oraz pomiaru wielkości prześwitu między łatą (lub wzornikiem) a w powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1 mm.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania krawędzi tynków;
- należy przeprowadzać wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych;
- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi tynków zwykłych

Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi tynków zwykłych				
Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
Tynki jednowarstwowe: 0, I, Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
Tynki dwuwarstwowe: II	≤4mm na długości łaty kontrolnej 2m	≤3mm na 1m	≤4mm na 1m i ogółem ≤10mm na całej powierzchni między	≤4mm na 1m

			przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	
Tynki pospolite: III	≤3mm i w liczbie ≤3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	≤2mm na 1m i ogółem ≤4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	≤3mm na 1m i ogółem ≤6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianki, belki itp.)	≤3mm na 1m
Tynki doborowe filcowane (f) i wypalane (w): IV, IVf, IVw	≤2mm i w liczbie ≤2 na całej długości łaty kontrolnej 2m	≤1,5mm na 1m i ogółem ≤3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości.	≤2mm na 1m i ogółem ≤3mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)	≤2mm na 1m

6.2. Podstawę do odbioru technicznego tynków pocienionych (dekoracyjnych) stanowią badania:

- sprawdzenie zgodności z ustaleniami projektowymi polegające na ustaleniu czy wykonany tynk w zakresie rodzaju i faktury jest zgodny z ustaleniami technicznymi;
- sprawdzenie materiału polegające na ustaleniu, czy zastosowany materiał jest zgodny z ustaleniami projektowymi, czy jest wydana deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z wymienionymi w ustaleniach technicznych normami lub aprobatami technicznymi, oraz na sprawdzeniu zapisów z kontroli przed wydaniem tynków;
- sprawdzenie podłoża;
- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża przez sondowanie akustyczne drewnianym młotkiem. Jeśli w wyniku sondażu uzyskano dźwięk w tonacji „głuchej” lub wykryto spękania, wykwyty, odparzenia i inne wady fizyczne – tynk należy wykonać ponownie;
- sprawdzenie grubości tynku – na podstawie porównań wyników obliczeń: ilości zastosowanego materiału na przedmiotowej powierzchni oraz ilości niezbędnej podawanej przez producenta do wykonania 1m² tynku. W przypadku uzyskania skrajnych wartości wyniku lub ujawnienia ewidentnych wad optycznych (przeświły podłoża, wykruszanie uziarnienia z masy tynkarskiej) należy dokonać miejscowej odkrywki i bezpośredniego pomiaru.
- sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku należy dokonać metodą oględzin wizualnych oraz dotykową poprzez przetarcie dłonią po nawierzchni. Powierzchnia tynku powinna mieć jednolitą fakturę pod względem natężenia i ukierunkowania cech graficznych. Barwa powinna być zgodna z założeniami projektowymi (zwłaszcza w przypadku możliwości posługiwania się oryginalnymi wzornikami producenta). Podczas intensywnej ekspozycji słonecznej nie powinny ujawniać się żadne strefowe dyferencje w odbiciu promieni słonecznych wynikające z użycia zróżnicowanego składu mas tynkarskich lub niewłaściwej chronologii wykonywania prac. Powierzchnia tynku nie powinna pylić ani być wrażliwą na zarysowania wykonane próbkiem drewnopochodnym (np. tępą końcówką ołówka niepowlekanego farbą)
- sprawdzenie wykończenia tynków w narożach, stykach przy szczelinach dylatacyjnych polegające przede wszystkim na oględzinach wizualnych. Tynki na narożach wypukłych powinny być wykonane wg. ustaleń projektowych (np. na zabudowie z profili narożnych aluminiowych) – ze szczególną dbałością o nie dopuszczenie do powstania prześwitów. Tynki na stykach z powierzchniami równoległymi lub prostopadłymi innaczej wykończonymi powinny być zabezpieczone przez odcięcie. W miejscach przebiegu szczelin dylatacyjnych tynk powinien być przecięty i wykończony szczelnie;

6.3. Ocena wyników badań.

Odbierany tynk powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, za wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami normy. Tynk uznany za niezgodny z wymaganiami normy nie może być przyjęty. W tym przypadku należy:

- poprawić tynki wykonane niezgodnie z wymaganiami normy w celu doprowadzenia ich do zgodności z normą, a po poprawieniu przedstawić do ponownego badania, bądź;
- zaliczyć badany tynk do takiej niższej kategorii, której wymaganiom on odpowiada, bądź;
- nakazać usunięcie tynku nie odpowiadającego wymaganiom normy i żądać powtórniego jego wykonania

7. PRZEDMIAR I OBMAR - Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

1 m² – w odniesieniu do powierzchni;

1 mb – w odniesieniu do długości;

8. ODBIÓR ROBÓT - sposób odbioru robót budowlanych.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI - sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA - przepisy związane>

Normy:

- [1] PN-ISO 3443-7:1994 Tolerancja w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru.
- [2] PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [3] PN-70/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- [4] PN-N-10106: 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
- [5] PN-B-30020:1999 Wapno budowlane. Wymagania
- [6] PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe . Wymagania techniczne
- [7] PN-88/B-06250 Beton zwykły
- [8] PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- [9] PN-B-06262 Metoda sklerometrycznabadiana wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą płotka Schmidta typu N.
- [10] PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- [11] BN-73/6736-01 Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie.
- [12] PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw i betonów.
- [13] PN-92/B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia
- [14] PN-86/B-02354 - Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modułowe i zasady koordynacji modułowej [(Częściowo zastąpiona przez PN-ISO 2848:1998 i PN-ISO 1791:1999)]
- [15] PN-86/B-02355 - Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne
- [16] PN-B-03002:1999 - Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- [17] PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
- [18] PN-71/B-06280 - Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- [19] PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- [20] PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- [21] PN-80/B-I0021 -Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych (Częściowo zastąpiona przez PN-EN 991:1999)
- [22] PN-69/B-10023 -Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze
- [23] PN-68/B-10024 - Roboty murowe. Mury z drobno wymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- [24] PN-70/B-10026 - Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania
- [25] PN-91/B-10102 - Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania (Częściowo zastąpiona przez PN-EN 991:1999)
- [26] PN-EN 12004:2002 - Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- [27] PN-B-IOI09:1998 - Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
- [28] PN-75/B-10121 - Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze
- [29] PN-69/B-10280 -Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- [30] PN-69/B-10285 -Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
- [31] PN-90/B-14501 -Zaprawy budowlane zwykłe
- [32] PN-B-19701:1997 - Cementy powszechnego użytku
- [33] PN-B-30020:1999 - Wapno
- [34] PN-B-30041:1997 - Spoiwa gipsowe. Gips budowlany
- [35] PN-B-30042:1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
- [36] PN-ISO 3443-1:1994 - Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia