

Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „Archipro”
Paulina Kraszewska
Ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZEBUDOWY LOKALU MIESZKALNEGO

ul. Siemiradzkiego 5/1, 85-234 Bydgoszcz

ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV 45210000-2

Nazwa i adres inwestora: Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	3
1.1 PRZEDMIOT ST.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
2 MATERIAŁY.....	3
3 SPRZĘT.....	3
4 TRANSPORT.....	3
5 WYKONANIE ROBÓT.....	3
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
7 OBMIAR ROBÓT.....	4
8 ODBIÓR ROBÓT.....	4
9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT.....	4
10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	4

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania murowanych ścian działowych oraz przemurowań otworów w ścianach przeznaczonych do likwidacji.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania inwestycyjnego określonego w pkt. 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych związanych z:

- budowę murowanych ścian działowych,
- zamurowań istniejących otworów w ścianach przeznaczonych do likwidacji.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniem w obowiązujących Polskich Normach i ST oraz z "Wymaganiami ogólnymi".

2 MATERIAŁY

Woda - Do przygotowania zaprawy stosować można każdą wodę zdatną do picia z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Bloczki z betonu komórkowego 59x24x12 cm

Wymiary 1 = 590 mm, s = 240 mm, h = 120 mm

Gęstość: 500kg / m³

Wytrzymałość na ściskanie 2,5 MPa

Beton komórkowy do produkcji bloczków wg PN-80/B-06258

Bloczki należy chronić przed zawilgoceniem

Zaprawa cementowo-wapienna PN-65/B-14503

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy:

cement : ciasto wapienne : piasek

1 : 1 : 6

1 : 1 : 7

1 : 1,7 : 5

cement : wapienne hydratyzowane : piasek

1 : 1 : 6

1 : 1 : 7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement : ciasto wapienne : piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

cement : wapienne hydratyzowane : piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zaprawy murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Suche zaprawy fabryczne

Suche zaprawy fabryczne do murowania i do spoinowania ułatwiają pracę i dbać należy, a jedynie o właściwy dobór wody.

Zaprawy gwarantują jednolitość koloru spoin.

Wymogi - wg instrukcji producenta.

Zaprawy winny posiadać Aprobatę Techniczną ITB.

3 SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4 TRANSPORT

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

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Zamurowania należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z dokumentacją. Zamurowania należy wznosić na całej ich długości. W miejscu połączenia ze starymi murami, należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie. Zamurowania mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C. W przypadku przerwania robót, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie

folią lub papą). Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.2 MURY Z BLOCZKÓW Z BETONU KOMÓRKOWEGO

Spoiny w murach ceglanych 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm, 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5 – 10 mm.

Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z bloczków jednego wymiaru.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 MATERIAŁY CERAMICZNE

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu cegły,
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia,
 - przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2 ZAPRAWY

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3 DOPUSZCZALNE ODCHYLENIA WYMIARÓW DLA MURÓW PRZYJMOWAĆ (MURY NIESPOINOWANE)

- Zwichrowania i skrzywienia:
 - na 1 metrze długości: 6mm
 - na całej powierzchni: 20mm
- Odchylenia od pionu:
 - na wysokości 1 m: 6mm
 - na wysokości kondygnacji: 10mm

- na całej wysokości: 20mm
- Odchylenia każdej warstwy od poziomu:
 - na 1m długości: 2mm
 - na całej długości: 30mm
- Odchylenia górnej warstwy od poziomu:
 - na 1m długości: 2mm
 - na całej długości: 20mm
- Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:
 - do 100 cm - szerokość + 6mm, - 3mm
wysokość +15mm, -10mm
 - ponad 100 cm – szerokość +10mm, - 5mm
wysokość +15mm, - 10mm

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest – m², m³ muru.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i wprowadzonych do dokumentacji powykonawczej sprawdzonych w naturze.

8 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem.

9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

Zgodnie z warunkami Umowy.

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z aktualnymi przepisami i normami i w czasie realizacji przestrzegać ich.

Przepisy i normy zawarte są w:

Nazwa i adres inwestora:
Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitska 1,85-102 Bydgoszcz

Jednostka projektowa:
RZĘDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE
„ARCHIPRO” PAULINA KRASZEWSKA
ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

- PN-75/C-04630. Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-68/B-10020. Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-75/B-12001. Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła.
- PN-B-12002:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.
- PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.
- PN-88/B-30000. Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001. Cement portlandzki z dodatkami
- PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „Archipro”
Paulina Kraszewska
Ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZEBUDOWY LOKALU MIESZKALNEGO

ul. Siemiradzkiego 5/1, 85-234 Bydgoszcz

ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV 45421152-4

Nazwa i adres inwestora: Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	3
1.1 PRZEDMIOT ST.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
2 MATERIAŁY.....	4
3 SPRZĘT.....	5
4 TRANSPORT.....	5
5 WYKONANIE ROBÓT.....	5
5.1 ŚCIANKI DZIAŁOWE G-K.....	5
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	6
6.1 POPRAWNOŚĆ WYKONANIA ŚCIAN.....	6
7 OBMIAR ROBÓT.....	7
8 ODBIÓR ROBÓT.....	7
9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT.....	7
10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	7

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania ścianek działowych gipsowo-kartonowych.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania inwestycyjnego określonego w pkt. 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych związanych z:

- budową ścianek z płyt GK.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniem w obowiązujących Polskich Normach i ST oraz z "Wymaganiami ogólnymi".

- **Płyty standardowe typ A (GKB)** - Płyty te przeznaczone są do wykonywania okładzin ścian i sufitów na konstrukcji metalowej, przedścianek, ścian działowych i sufitów podwieszanych, suchego tynku na kleju gipsowym. Płyty wykonane z gipsu, których powierzchnie i krawędzie, obłożone są specjalnym kartonem. Znakiem szczególnym płyty A / GKB jest niebieski nadruk na jej tylnej stronie.
- **Płyty ogniochronne (DF/GkF)** - Płyty te przeznaczone są do wykonywania okładzin ścian i sufitów na konstrukcji metalowej, ścian szachtowych i przedścianek oraz innych elementów budowlanych w miejscach, gdzie wymagana jest odporność ogniowa. Są to płyty o dodatkowo wzmocnionym rdzeniu gipsowym, zawierające włókno szklane, które zwiększa odporność ogniową płyt.
- **Płyty o podwyższonej odporności na wilgoć (GKBI)** - Zastosowanie płyt H2 / GKBI jest podobne, jak w przypadku płyt A / GKB, z tym jednak, że stosuje się je w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza, tj. w łazienkach, kabinach prysznicowych zarówno w mieszkaniach, jak i w budynkach użyteczności publicznej. Rdzeń gipsowy płyty H2 / GKBI został zaimpregnowany środkami redukującymi wchłanianie wilgoci. Znakiem szczególnym tej płyty jest niebieski nadruk na jej tylnej stronie oraz zielony kolor kartonu.
- o podwyższonej odporności na wilgoć
- **Profil CW** - pionowy profil stalowy,
- **Profil UW** - poziomy profil stalowy,
- **Profil UA** - profil ościeżnicowy, służy do usztywniania ościeżnic, otworów drzwiowych, wykonywania ścian

instalacyjnych.

2 MATERIAŁY

- Profile stalowe typu C - 100 mm,
- Kątowniki 100x100 mm,
- Kantówki 100x100 mm,
- Wełna mineralna gr. 10 cm przeznaczona do izolacji akustycznych,
- Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych (tablica poniżej)

Lp.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo-i ognioodporna
01	02	03	04	05	06
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥18±0,5		
		szerokość	1200(+0; -5,0)		
		długość	[2000+3000](+0; -6)		
		prostopadłość	różnica w długości przekątnych ≤ 5		
4.	Masa 1m ² płyty o grubości [kg]	9,5	≤9,5	-	-
		12,5	≤12,5	11,0+13,0	≤12,5
		15,0	≤15,0	13,5+16,0	≤15,0
		≥18,0	≤18,0	16,0+19,0	-
5.	Wilgotność [%]	≤10,0			
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	-	≥20	-	≥20
7.	Nasiąkliwość [%]	-	-	≤10	≤10
8.	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN; data produkcji		
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny
		barwa	niebieska	czerwona	niebieska
		napisu			czerwona

3 SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- **Do trasowania** - poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łąta 2 - 3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski

Do montażu- nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, miarka zwijana, metrówka, poziomica 1,2 – 1,5m, wiertarka udarowa, młot SDS, kombinerki, wkrętarka, wkrętak krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny.

4 TRANSPORT

Płyty gipsowo - kartonowe należy przenosić krawędzią ciętą w pionie lub przewozić na odpowiednio przystosowanych wózkach widłowych, paletach lub innych wózkach transportowych.

Płyty gipsowo - kartonowe należy składować na płaskim podłożu, najlepiej na palecie lub na drewnianych podkładkach rozmieszczonych maksymalnie co 35cm.

Wszystkie wyroby gipsowe należy podczas transportu i magazynowania chronić przed działaniem wilgoci i czynników atmosferycznych. Pomieszczenie do składowania wyrobów gipsowych powinno mieć temperaturę powyżej +5°C, i wilgotność do 70%.

Pozostałe materiały przewozić dowolnym środkiem transportu.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 ŚCIANKI DZIAŁOWE G-K

Wskazane w projekcie budowlano-wykonawczym ścianki działowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi oraz instrukcjami producenta systemu suchej zabudowy wnętrz Knauf lub równoważny. Rozmieszczenie nowych ścian działowych przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji technicznej.

Ściany należy wykonać jako szkieletowe, o konstrukcji z profili stalowych CW100 w rozstawie 40 cm, z wypełnieniem wełną mineralną gr. 10 cm przeznaczoną do izolacji akustycznych. Przy otworach okiennych i drzwiowych należy stosować profile ościeżnicowe UA100. Ściany działowe wewnątrz lokali mieszkalnych zaprojektowano z okładziną jednowarstwową lub dwuwarstwową w zależności od funkcji pomieszczenia, z płyt gipsowo kartonowych gr. 12,5mm. W pomieszczeniach suchych takich jak pokoje czy korytarze okładzina jednowarstwową z płyt GKB gr. 12,5 mm. W łazienkach okładzina jednowarstwową z płyt o podwyższonej odporności na wilgoć GKBI gr. 12,5mm natomiast w pomieszczeniach kuchennych okładzina dwuwarstwową 2x12,5 także z płyt wodoodpornych GKBI. W pomieszczeniach kuchennych pomiędzy rusztem z ceowników 100 mm, należy dodatkowo zastosować kantówki 100x100 mm na kątownikach ciesielskich 100x100mm celem zapewnienia sztywności ścian do montowania szafek kuchennych wiszących. Ściany graniczne mieszkań

zaprojektowano z okładziną dwuwarstwową obustronnie, z płyt o podwyższonej odporności ogniowej GKF gr. 12,5mm. Na stykach ścianek szkieletowych ze ścianami murowanymi należy zastosować taśmy antyrysowe. Narożniki ścian należy obrobić za pomocą aluminiowych narożników perforowanych.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 POPRAWNOŚĆ WYKONANIA ŚCIAN

a) Odchylenia powierzchni od płaszczyzny

Sposób prowadzenia pomiaru: przykładając łatę do ściany sprawdza się przyleganie jej do ściany. Wzrokowo ocenia się miejsca gdzie powstają prześwity pomiędzy łatą powierzchnią ściany i dokonuje się pomiaru wielkości tego prześwitu (w milimetrach). Pomiarów należy dokonać pomiędzy dwoma dowolnymi punktami podparcia. Równocześnie sprawdza się ilość pofalowań powierzchni występujących na długości łaty. Celowe jest dokonanie w wybranym miejscu pomiarów poprzez przykładanie łaty w czterech kierunkach (pion, poziom, 45° w prawo, 45° w lewo).

b) Odchylenia krawędzi płaszczyzny od linii prostej

Sposób prowadzenia pomiaru: pomiaru dokonuje się przykładając łatę w miejscu przecięcia się dwóch płaszczyzn. Są to np. narożniki wewnętrzne (pionowe i poziome) ścian. Wzrokowo ocenia się miejsca, gdzie powstają prześwity pomiędzy łatą, a sprawdzaną powierzchnią, dokonuje się pomiaru wielkości tego prześwitu (w milimetrach). Sprawdza się ilość pofalowań krawędzi występujących na długości łaty.

c) Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego

Sposób prowadzenia pomiaru: dokonywanie pomiaru przy pomocy pionu murarskiego wymaga pewnego doświadczenia oraz, przy wysokościach powyżej 3 m, jest obarczone większym błędem aniżeli przy korzystaniu z urządzenia laserowego. Przykłada się sznur pionu do sufitu w tak dobranym miejscu, aby pobocznica ciężarka znajdowała się jak najbliżej ściany, a wierzchołek stożka był nieznacznie uniesiony nad podłogą. (należy zwrócić uwagę aby ciężarek był swobodny, czyli nie dotykał ani ściany ani podłogi). Miarką milimetrową mierzy się odległość sznura od ściany u góry i u dołu. Różnica odczytów stanowi odchylenie płaszczyzny od pionu w danym miejscu. Dla oceny odchyłki od pionu sprawdzanej ściany należy dokonać, co najmniej w dwóch miejscach (najczęściej w dwóch przeciwległych narożach). Jeżeli kierunek odchylenia od pionu w jednym miejscu jest przeciwny niż w drugim miejscu pomiaru to całkowita odchyłka od pionu dla badanej ściany jest sumą odchyłek z obu pomiarów.

d) Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego

Sposób prowadzenia pomiaru: dokonanie pomiaru polega na niwelacji wyznaczonych punktów. Pomiaru wagą wodną dokonuje się trzymające przezroczyste rurki końcowe wagi. Aby zmierzyć różnicę wysokości pomiędzy dwoma punktami należy przyłożyć rurki do ściany czołowej na wysokości ok. 40 cm nad podłogą i usunąć korki z rurek, po uspokojeniu się cieczy w rurce zaznacza się na ścianie przebieg płaszczyzny poziomej. Odmierzając odległości od tych znaków do poziomu podłogi można wyznaczyć odchyłkę od poziomu dwóch sprawdzanych punktów. Przy pomiarach metodą geodezyjną albo niwelatorem optycznym albo poziomownym urządzeniem

laserowym konieczne jest użycie łaty mierniczej, która może być z powodzeniem zastąpiona sztywnym przymiarem o dł. 2 m. Ustawiając łatę pionowo na sprawdzanym miejscu skierowuje się na nią niwelator lub urządzenie laserowe i dokonuje odczytu. Różnica z odczytów dokonanych w dwóch punktach stanowi odchyłkę od poziomu badanego odcinka. Analogicznie, w pozostałych punktach.

e) Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji

W praktyce sprawdzeniu podlegają kąty powierzchni pionowych płaszczyzn, np. powstałe na skutek przecięcia się krzyżujących się ścian, sufitu i innych konstrukcji. Kąty pionowe stanowiące ślad przecięcia płaszczyzny ściany i stropu poziomego będą łatwo wyliczalne znając odchylenie płaszczyzny ściany od pionu.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką miary jest 1m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

Zgodnie z warunkami Umowy.

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z aktualnymi przepisami i normami i w czasie realizacji przestrzegać ich.

Przepisy i normy zawarte są w:

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe
- PN-B-79406:1997 Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe
- PN-B-19401:1996 Płyty gipsowo dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne
- PN-B-19402:1996 Płyty gipsowo ścienne
- Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej - Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych

Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „Archipro”
Paulina Kraszewska
Ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZEBUDOWY LOKALU MIESZKALNEGO

ul. Siemiradzkiego 5/1, 85-234 Bydgoszcz

ROBOTY TYNKARSKIE Kod CPV 453240000-4
ROBOTY MALARSKIE Kod CPV 45442100-8
POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN Kod CPV 45430000-0

Nazwa i adres inwestora: Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	3
1.1 PRZEDMIOT ST.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
2 MATERIAŁY.....	3
3 SPRZĘT.....	4
4 TRANSPORT.....	4
5 WYKONANIE ROBÓT.....	4
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
6.1 KONTROLA ROBÓT TYNKARSKICH.....	5
6.2 KONTROLA POWŁOK MALARSKICH.....	5
6.3 KONTROLA WYKONYWANIA OKŁADZIN Z PŁYTEK.....	6
7 OBMIAR ROBÓT.....	6
8 ODBIÓR ROBÓT.....	6
9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT.....	7
10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	7

1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tynkowaniem i malowaniem ścian wewnętrznych oraz wykonaniem okładzin ścian z płytek ceramicznych.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania inwestycyjnego określonego w pkt. 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych związanych z:

- tynkowaniem ścian wewnętrznych i sufitów,
- malowaniem ścian wewnętrznych i sufitów,
- wykonaniem okładzin ścian z płytek ceramicznych.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniem w obowiązujących Polskich Normach i ST oraz z "Wymaganiami ogólnymi".

Dodatkowo w specyfikacji używane są następujące terminy:

- **Podłoże** – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się wyprawę.
- **Podkład** – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię elementu budowlanego.
- **Podłoże malarskie** - powierzchnia (np. tynku, betonu, , itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwa szpachłówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.
- **Powłoka malarska** - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłoże, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.
- **Farba** - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i rodnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

2 MATERIAŁY

Zaprawa cementowo-wapienna - używana do przygotowania podłoża pod tynki powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”,

- Farby akrylowe do stosowania wewnętrznego,
- Płytki ceramiczne,
- Zaprawa klejowa,

- Masa do fugowania.

3 SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- **Do szpachlowania i malowania** - paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, mieszadło elektryczne (wolnoobrotowe),
- **Do wykonania okładzin z płytek** - narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek, szpachle i pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących, kielnie, mieszarki mechaniczne do zapraw, mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących, pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, gąbki do mycia i czyszczenia, wkładki (krzyżyki) dystansowe, poziomnice i łaty do sprawdzania równości powierzchni.
- **Pozostały sprzęt** – szczotki do czyszczenia podłoża.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Płytki pakowane w kartony lub zafoliowane pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych planką, z otwieranymi burtami.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie tapety ściennie, boazerie, płytki ceramiczne znajdujące w pomieszczeniach należy rozebrać. W miejscach gdzie występują spękania, odparzenie czy miejscowe zawilgocenia, tynki należy skuć oraz uzupełnić występujące ubytki wypraw, zakwalifikowano 20% powierzchni tynków ścian i sufitów do skucia i wykonania nowych tynków cementowo wapiennych. W miejscach zamurowań otworów drzwiowych i ścianek działowych, należy wykonać nowe tynki gipsowo- wapienne. Na istniejących tynkach które są w dobrym stanie technicznym należy wykonać dwukrotne szpachlowanie ścian i sufitów.

Gotowe powierzchnie wypraw tynkowych zagruntować StoPrim Silikat lub tożsamym (zgodnie z dobranymi farbami). Ściany pokoi mieszkalnych pomalować farbą StoColor Sil In lub tożsamą, farba silikatowa o wysokiej dyfuzyjności do wnętrza, odcień biały (np. STO AC 16001). W łazience i kuchni ściany pomalować farbami lateksowymi, np. farbą StoColor Opticryl Matt, odcień biały. W łazienkach wykonać okładziny ścian z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m. W kuchniach oraz aneksach kuchennych na całej długości ścian z szafkami ku-

chennymi, należy ułożyć fartuch z płytek ceramicznych szerokości 60 cm na wysokości 0,90 m od posadzki. Przed zamówienie płytek uzgodnić z Inwestorem.

Istniejące tynki ścian piwnicznych oraz sklepień stropów odcinkowych należy skuć. Na sklepieniach stropów i ścianach zewnętrznych piwnic wykonać tynki cementowo wapienne. Powierzchnie gotowych tynków ścian zewnętrznych, sklepień stropów i murowanych piwnicznych ścianek działowych zagruntować i pomalować mlekiem wapiennym.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 KONTROLA ROBÓT TYNKARSKICH

- Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:
 - a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
 - b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,
 - c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
 - d) obecności luźnych i zwiertzałych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobienia) i dotyku,
 - e) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
 - f) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
 - g) złuszczenia i powierzchniowego odpajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.
- Świeże podkłady z tynku zwykłego podlegają badaniom zgodnie z PN-70/B-10100.

6.2 KONTROLA POWŁOK MALARSKICH

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach. Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki moką namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla. Powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po

wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża,
e) sprawdzenie wsiąkliwości - przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

6.3 KONTROLA WYKONYWANIA OKŁADZIN Z PŁYTEK

Podczas odbioru jakościowego płytek należy sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta,
- gatunek dostarczonych płytek (płytki w I gatunku),
- jednolitość barwy,
- stan powierzchni (brak pęknięć i odprysków),
- prawidłowość zachowania kształtu (nie może występować zwichrowanie, łukowatość, rombowność płytek),
- prawidłowość zachowania wymiarów.

Odchyłki wymiarów mogą wynosić:

- długość i szerokość krawędzi $\pm 0,6\%$,
- grubość płytek $\pm 0,5\%$,
- prostoliniowość krawędzi $\pm 0,5\%$,
- prostokątność $\pm 0,6\%$,
- wypaczenia krawędzi $\pm 0,5\%$.

Odbiór okładzin z płytek powinien obejmować:

- ocenę wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni – ściana powinna stanowić równą, gładką powierzchnię,
- dopuszczalne nierówności mogą wynosić max. 3 mm na długości 2 m łaty,
- dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny założonego spadku nie może być większe niż ± 5 mm na całej długości pomieszczenia,
- spoiny powinny przebiegać prostoliniowo, ich odchylenie może wynosić max. 2 mm/m i max. 3 mm na całej długości pomieszczenia,
- sprawdzenie połączenia okładziny z podkładem.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostkową obmiarową jest 1 m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być odebrane. W takim

przypadku Wykonawca zobowiązany jest wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

9 PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

Zgodnie z warunkami Umowy.

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z aktualnymi przepisami i normami i w czasie realizacji przestrzegać ich.

Przepisy i normy zawarte są w:

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- PN-B-10106:1997/ Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).
- PN -75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-B-30020:1999 Wapno.
- PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.
- PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- BN-80/6117 -05 - Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych
- PN-EN 87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 99: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej.
- PN-EN 100: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie.
- PN-EN 101: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości wg skali Mohsa.
- PN-EN 102: 1993 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie. Płytki nieszkliwione.
- PN-EN 103: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej.
- PN-EN 106: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej.
- PN-EN 163: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.