

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPECYFIKACJE SZCZEGÓŁOWE

| | |
|---|------------------|
| roboty rozbiórkowe | CPV - 45111100-9 |
| roboty murarskie | CPV - 45262500-6 |
| roboty tynkarskie | CPV - 45410000-4 |
| sufity podwieszane kasetonowe, ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszane z płyt g-k, | CPV- 45410000-4 |
| warstwy podpodłogowe, posadzki, okładziny ściennie | CPV- 45430000-0 |
| roboty malarskie | CPV - 45442100-8 |
| pozostałe roboty wykończeniowe | CPV - 45453000-7 |

dla zadania :

Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

INWESTOR:
MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
97-300 Piotrków Trybunalski
Pasaż Rudowskiego 10

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1) SST : roboty rozbiórkowe , CPV - 45111100-9

1. CZESC OGOLNA

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót Budowlanych rozbiórkowych dotyczących zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu Wykonanie robót rozbiórkowych występujących w obiekcie i wynikających z dokumentacji Projektowej.

W zakres tych robót wchodzi:

- a) demontaż istniejącej ścianki działowej
- b) usunięcie gruzu z budynku i wywiezienie z terenu budowy na składowisko gruzu, wraz z opłatą za utylizację gruzu

1.4.Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką projektową.

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. SPRZET I MASZYNY

3.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

W przypadku braku szczegółowych ustaleń niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora Nadzoru inwestorskiego.

4. TRANSPORT

4.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. Nr47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych. Wykonawca robót powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru miejsce ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania. Gruzu nie można gromadzić na stropach, balkonach i schodach.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć od sieci miejskich wszystkie Instalacje.

6. KONTROLA JAKOSCI

6.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

W trakcie prowadzenia robót nie wymaga się prowadzenia badań.

Kontrola, jakości polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu

Braku zagrożeń na miejscu prowadzenia robót.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU

7.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".

Jednostka obmiarowa robót jest: m², m, szt..

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".
Roboty wymienione w ST podlegają odbiorowi po ich ukończeniu na zasadach odbioru robót zanikających.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Część ogólna".
Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1.Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2.Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany: Remont pomieszczeń MZEAS w Piotrkowie Trybunalskim przy Belzackiej 176.
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3.Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

- Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, W-we, 1995.
- Rozporządzenie MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu

Postępowania przy robotach rozbiórkowych nieużytkowanych, zniszczonych lub nie ukończonych obiektów budowlanych (Dz. U. 1995 r. Nr 10, poz. 47).

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 Września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz.1650)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2) SST : roboty murarskie , CPV - 45262500-6

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych murarskich dotyczących zadania : Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murowych podczas realizacji przedsięwzięcia wymienionego w pkt.

1.1 Roboty obejmują następujące czynności, wynikające z dokumentacji projektowej:

- a) zamurowanie wlotów istniejącej wentylacji grawitacyjnej
- b) uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. i zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej
- c) przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej na przejścia kanałów wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie

1.4.Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką projektową.

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Część ogólna".

2.2.Materiały

2.2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw 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.

2.2.2. Materiały ceramiczne

Wyroby powinny odpowiadać normom oraz wskazaniom w dokumentacji projektowej i posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1. Cegły dziurawki

Mają dwa lub trzy drążone w poziomie otwory (owalne, okrągłe lub prostokątne). Ich powierzchnia wynosi 25÷60% powierzchni przekroju cegły. Cegły dziurawki występują w

dwóch odmianach:

*cegły wozówkowe (o otworach przelotowych podłużnych);

*cegły główkowe (o otworach przelotowych poprzecznych).

Podstawowe parametry:

- wymiary (długość/szerokość/wysokość) [mm]: 250/120/65;
- klasy: 3,5; 5; 7,5;
- współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m*K]: $0,4 \div 0,64$;
- zużycie sztuk w zależności od grubości ściany [szt./m²]/[cm]:
29÷30/6,5;
48÷52/12;
98÷105/25.

Właściwości:

- niska wytrzymałość na ściskanie;
- lekkość;
- dobre właściwości izolacyjne;
- paro przepuszczalność;
- dobre własności termiczne;
- bardzo dobra odporność ogniowa;
- dobra izolacyjność akustyczna;

Zastosowanie:

- ściany działowe;
- elementy osłonowe ścian warstwowych;
- stropy Kleina;
- prace pomocnicze (obmurówki, wypełnianie otworów);
- cegły klasy 3,5 można stosować tylko wewnątrz budynków, gdyż nie są mrozo odporne;

2.2.3. Zaprawy budowlane

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

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement : ciasto wapienne: piasek:

1 : 1 : 6 ; 1 : 1 : 7 ; 1 : 1,7 : 5

cement : wapno 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 : wapno 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. do ok. 3 godzin.

Do zapraw 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 niższą niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone 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.

3. SPRZĘT I MASZyny

3.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu. W przypadku braku szczegółowych ustaleń niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora Nadzoru inwestorskiego.

4. TRANSPORT

4.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości Spoin, do pionu i sznura, w pierwszej kolejności wykonywać mury nośne, należy wznosić je w miarę możliwości równomiernie na całej długości. Należy zwrócić szczególną uwagę na Murowanie pierwszej warstwy.

Układ cegieł, bloczków betonowych i betonu komórkowego powinien odpowiadać ogólnym Zasadam prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w którym spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach poziomych muru powinny się mijać, co najmniej o 6 cm albo też układ typu wielorzędowego, w którym przewiązanie podłużnych spoin pionowych następuje w każdej szóstej warstwie poziomej muru.

Ścianki działowe powinny być połączone ze ścianami istniejącymi za pomocą kotew, a Zbrojenie zakotwione w spoinach na głębokość, co najmniej 7cm. Sposób układania cegieł w murach podano przykładowo na rysunkach 1÷ 8 w normie PN-68/B-10020. Roboty murowe z cegły.

W murach nośnych przewidzianych do tynkowania lub spoinowania nie należy wypełniać Zaprawa spoin na głębokość min. 5 - 10 mm, licząc od lica muru, a przy powierzchniach muru Przy których jest umieszczane zbrojenie wewnętrzne - na głębokość nie mniejsza niż 10 mm i nie większa niż 20 mm. (PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły).

Spoiny w murach z przewodami powinny być całkowicie wypełnione zaprawą. Kotwy stalowe stosować, co 3 warstwę dla łączenia projektowanych ścian z istniejącymi typu L ramiona 30 i 6 cm.

Dokładność wykonania robót murowych

Obrys murów - dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać:

- w wymiarach poziomych poszczególnych pomieszczeń 1 cm oraz wymiarach całego budynku max 2 cm.
- dla murów pełnych o grubości odpowiadającej wymiarowi 1/4, 1/2 lub 1 cegły wielkości tych odchyłek powinny być takie same jak wielkości odchyłek odpowiednich wymiarów samej cegły umytej do danego muru, dopuszczone normami przedmiotowymi dla tej cegły (pustaka)
- gdy grubość muru przekracza wymiar 1 cegły, tj., gdy do grubości muru wlicza się w grubość, co najmniej jednej spoiny podłużnej, dopuszczona odchyłka grubości murów pełnych wynosi ± 10 mm, a murów szczelinowych ± 20 mm.

Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi muru:

- Powierzchnia muru z cegły (pustaka) powinna być płaszczyzna. Kąty dwusieczne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych z cegły wg normy PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły dotyczą one obu powierzchni murów dla murów o grubości powyżej 1 cegły, a w przypadku murów o grubości 1/2 lub 1 cegły - tylko powierzchni tej strony muru, która jest układana do sznura lub szablonu, dla ścian z rdzeniami należy zachować tolerancje podane w ST robót betonowych. Powierzchnie przewodów wentylacyjnych i spalinowych powinny być gładkie, łącznie ze spoinami i bez występow lub wklęśnięć. Cegły tworzące powierzchnie przewodów (szczególnie cegły ułamkowe) powinny być ułożone gładkimi częściami do przewodów. Nie należy tynkować wewnętrznych powierzchni przewodów. Trzony kominowe powinny być tynkowane na całej wysokości. Kominny ponad dachem powinny być otynkowane lub spoinowane.

Ściany z bloczków z betonu komórkowego

Wilgotność bloczków gazobetonowych w chwili wbudowania nie powinna przekraczać 10% Masy, po wbudowaniu chronić przed opadami deszczu, nie dopuszczać do przekroczenia wilgotności 20% masy po wbudowaniu. Składowanie pod przykryciem zadaszonym, zapobiegającym zawilgoceniu, na rusztach z desek lub na materiale zapobiegającym chłonięciu wilgotności z gruntu. Odchyłki wymiarów wg BN-75/6745-01. Tynki wewnętrzne wykonywać nie wcześniej niż po 30 dniach od wbudowania, okładziny zewnętrzne wykonywać po tynkowaniu wewnętrznym, ale nie wcześniej niż ściany z bloczków po obeschnięciu osiągną wartość zawilgocenia 8% masy.

Wiązania murów z bloczków wg. opracowania prof. dr inż. Wacława Żenczykowskiego Budownictwo Ogólne Tom pt. Elementy i konstrukcje budowlane oraz podanych zasad dla murów z cegły.

W okresie letnim bloczki podczas wbudowywania należy zwilżać obficie wodą, konsystencja zaprawy rzadka, do rozkładania zaprawy stosować szufelki ząbkowane, bloczki muszą być oczyszczone, odpylone i pozbawione nierówności, spoiny grub. 1 cm.

Ściany poprzeczne i podłużne wykonywać jednocześnie z przewiązaniem, mury wznosić równomiernie bez uskoków, przewiązania ścian z bloczków ze ścianami z cegły wykonywać z zastosowaniem kotew stalowych dług. 50 Cm., haki obustronnie fi 6 mm, w co drugiej warstwie bloczków, min. 2 kotwy.

6. KONTROLA JAKOSCI

6.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna".

6.2.Przeprowadzenie kontroli

Należy przeprowadzić następujące badania konstrukcji murowych:

- sprawdzenie wiązania cegieł w murze, w stykach murów i narożnikach należy przeprowadzić przez oględziny w trakcie robót
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Sprawdzenie przez pomiar dowolnie wybranego odcinka muru taśmą stalową z podziałką milimetrową należy przeprowadzić tylko w murach licowych spoinowanych oraz w przypadku, gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin została przekroczona. Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalać przez odjęcie przeciętnej grubości cegły od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości, co najmniej 1 m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru, z dokładnością 1 mm, na z góry określonej partii muru.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru należy przeprowadzać przez przykładanie dwóch prostokątów do siebie kierunków w dowolnym miejscu powierzchni muru łąty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią lub krawędzią muru.
- sprawdzanie pionowości powierzchni i krawędzi muru należy przeprowadzić pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową
- sprawdzenie poziomości warstw cegieł należy przeprowadzić poziomnicą murarską i łątą kontrolną lub poziomnicą webową, a przy budynkach o długości ponad 50 m – niwelatorem
- sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzić stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową. Prześwit mierzony w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta nie powinien przekraczać wartości podanych w tablicy 3 norma PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły.
- sprawdzenie liczby umytych połówek cegieł i innych cegieł ułamkowych: należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny i stwierdzenie zgodności z ustaleniami podanymi w normie PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły punkt 2.2.1.
- sprawdzenie drobnosci, szczelności, wlotów i wylotów, prawidłowości ciągu przewodów wentylacyjnych i spalinowych. Badania przewodów należy przeprowadzić po wykonaniu stanu surowego budynku, po wykonaniu stanu wykończeniowego przed podłączeniem urządzeń, po podłączeniu urządzeń. W czasie sprawdzania szczelności i prawidłowości ciągu, wszystkie otwory zewnętrzne (np. okna i drzwi) powinny być zamknięte. Sprawdzanie prawidłowości ciągu należy przeprowadzać, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniach jest, co najmniej o 10 °C wyższa niż temperatura powietrza na zewnątrz budynku. Badania przewodów należy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

6.3.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.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU

7.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2.Obmiar robót murarskich

Jednostką obmiarową robót dla niniejszej specyfikacji jest – m², m³, m, szt. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania odbioru robót podano w ST "Cześć ogólna"

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 budynku.
Wszystkie roboty objęte w SST-B2 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"
Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2. Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany: Remont pomieszczeń z budową wewnętrzną instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

| | |
|--------------------------------|--|
| WTWiOR | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot – ITB |
| PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-B-12050: 1996 | Wyroby budowlane ceramiczne. |
| PN-B-12011: 1997 | Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki. |
| PN-EN 197-1: 2002 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu |
| PN-B-30000: 1990 | Cement portlandzki. |
| PN-88/B-30001 | Cement portlandzki z dodatkami. |
| PN-97/B-30003 | Cement murarski 15. |
| PN-88/B-30005 | Cement hutniczy 25. |
| PN-86/B-30020 | Wapno. |
| PN-EN 13139: 2003 | Kruszywa do zaprawy. |
| PN-79/B-06711 | Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. |
| PN-EN 413-1: 2005 | Cement murarski – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności. |
| PN-EN 771-1: 2006 | Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 1: Elementy Murowe ceramiczne. |
| PN-EN 998-1: 2004 | Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa Tynkarska. |
| PN-EN 998-2: 2004 | Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa murarska. |
| PN-B-10104: 2005 | Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia – Zaprawy o określonej składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy. |
| PN-89/B-10425 | Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. |
| PN-B-12030: 1996 | Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe – Pakowanie, Przechowywanie i transport. |
| PN-B-12030: 1996/Az1: 2002 jw. | |
| PN-89/H-84023/06 | Stal do zbrojenia betonu. |
| PN-B-03264: 2002 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie |
| PN-89/B-06258 i BN-75/6745-01 | Wyroby z betonu komórkowego |
| PN-79/B-06711 | Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. |
| PN-68/B-10024 | Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z Autoklawizowanych betonów komórkowych. |
| PN-80/B-06259 | Beton komórkowy |

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3) SST: roboty tynkarskie, CPV - 45410000-4

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych tynkarskich dotyczących zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrzną instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

W szczególności zakres robót obejmuje wykonanie:

- A) uzupełnienie tynków zwykłych cen.-Wab. Kat. III w miejscach uszkodzonych podczas robót rozbiórkowych
- B) wykonanie tynków gipsowych gr. 2 cm w miejscach zamurowanych otworów

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką Projektową.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Cześć ogólna".

2.2. Materiały do robót tynkarskich

2.2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

- piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:
 - nie zawierać domieszek organicznych,
 - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
 - do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich : średnioziarnisty.
 - do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.
- #### **2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**
- marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
 - przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
 - zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
 - do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
 - do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701; 1997 „Cementy powszechnego użycia”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużli lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższą niż +5°C.
 - do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone 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 objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.2.4. Gotowa zaprawa tynkarska gipsowa konfekcjonowana w workach z przeznaczeniem do

Tynkowania ręcznego (szczegółowe dane wg karty technicznej produktu wybranego producenta zaprawy tynkarskiej)

2.2.5. Inne

- narożniki tynkarskie stalowe
- gips szpachlowy do lokalnego przespachlowania powierzchni

2.2.6. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów do robót tynkowych:

Wyroby do robót tynkowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyka podana w dokumentacji Projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich również karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów. Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika Budowy. Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

2.2.7. Kratki wentylacyjne z możliwością regulacji przepływu powietrza (z żaluzjami) ogólnie dostępne w handlu i posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

3. SPRZET I MASZYNY

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Cześć ogólna".

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- w niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- w okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.3. Przygotowanie podłoża

5.3.1. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100

5.3.2. Spoiny w murach ceglanych

- w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową.
- nadmiernie sucha powierzchnie podłoga należy zwilżyć wodą.

5.4. Wykonywanie tynków zwykłych

5.4.1. Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100

5.4.2. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

5.4.3. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

5.4.4. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

5.4.5. Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.4.6. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

5.4.7. Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarajonych na zawilgocenie – w proporcji 1: 1: 4, narażonych na zwilgocenie oraz w Tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

5.5. Tynki gipsowe nakładane mechanicznie

Przygotowanie zaprawy:

Tynk może być przygotowany w dowolnych mieszarkach i nakładany przy pomocy dostępnych agregatów tynkarskich. W przypadku małych powierzchni można go wymieszać przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego i nakładać ręcznie. Nie dodawać więcej wody niż ok. 15 l na 30 kg suchej mieszanki. Niedopuszczalne jest mieszanie tynku z piaskiem, cementem, innymi zaprawami itp.

Nakładanie zaprawy:

Z uwagi na różnorodność podłoży budowlanych należy przed każdym zastosowaniem tynku wykonać próby na niewielkiej, reprezentatywnej dla danego podłoża powierzchni. Zaprawę nakładać na ściany warstwą grubości 10-15 mm, na sufity ok. 10 mm Tynk podkładowy: nałożony tynk równać i doprowadzić do płaszczyzny przy użyciu łaty, a po wstępnym stwardnieniu zatrzeć ostro. Tynk gładki: wyrównany i wstępnie stwardniały tynk zwilżyć, „za szlamować” gąbką, a następnie wygładzić pacą stalową (tzw. piórem). W razie konieczności szlamowanie i wygładzanie powtórzyć. Narożniki zewnętrzne należy wzmocnić profilami narożnikowymi lub zbrojeniem z siatki. Tynki na dużych powierzchniach muszą być datowane np. poprzez przecięcie świeżego

tyнку kielnia. Podczas nakładania tynku nie dopuszczać do przerw w pracy agregatu dłuższych niż 15 minut. Temperatura podłoża, zaprawy i powietrza musi być wyższa niż +5° C. Świece zabrudzenia zaprawa zmywać wodą, stwardniałe usuwać mechanicznie.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna"

6.2. Kontrola prac tynkarskich

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów, jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Badania obejmować będą:

1. Sprawdzenie przyczepności tynków do podłoża przez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
 2. Sprawdzenie grubości tynków przez wycięcie pięciu otworów o średnicy 30 mm w sposób nieniszczący podłoża,
 3. Sprawdzenie odchyłek wymiarowych, nierówności tynku nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na długości dwumetrowej łaty; odchylenie pionowe nie może przekraczać 2 mm na 1 m i nie więcej niż 4 mm na wysokości pomieszczenia, odchylenia poziome nie mogą przekraczać 3 mm na 1 m i ogółem 6 mm na całej długości ściany.
 4. Sprawdzenie ukształtowania powierzchni i krawędzi przecięcia się płaszczyzn.
- Na powierzchni tynków niedopuszczalne jest występowanie: wykwitów solnych, trwałych śladów zacieków, odparzeni i pęcherzy, pęknięć, wyprysków i spęczeń wskutek obecności niezgaszonego wapna lub gliny.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU

7.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2. Jednostki obmiarowe

Roboty tynkarskie

Podstawowa jednostka obmiarowa jest m² tynkowanych powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST "Cześć ogólna"

8.2. Odbiór robót tynkarskich

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego: nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego: nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek nie dostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST "Cześć ogólna" zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2. Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

| | |
|-------------------|--|
| PN-65/B-14503 | Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane. |
| PN-EN 998-1: 2004 | Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: zaprawa tynkarska |
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-69/B-30302 | Wapno sucho gaszone do celów budowlanych |
| PN-B-19701: 1997 | Cementy powszechnego użyciu |
| PN-B-30020: 1999 | Wapno |
| PN-EN 13139: 2002 | Kruszywa do zapraw |
| PN-EN 197-1: 2002 | Cement. Część I. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące Cementów powszechnego użyciu |
| PN-EN 459-1: 2002 | Wapno budowlane część I. Definicje, wymagania i kryteria zgodności |
| PN-B-10109: 1998 | Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie |
| PN-B-30042: 1997 | Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy |
| PN-EN 1008: 2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i Ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody o odzyskanej z procesów produkcji betonu. |

Karty techniczne produktów i instrukcje producentów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

5) SST : sufity podwieszane kasetonowe, ścianki działowe, Obudowy i sufity podwieszane z płyt g-k, CPV- 45410000-4

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych kasetonowych oraz z wykonaniem ścianek działowych, obudów ściennych i sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych dotyczących zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

W szczególności zakres robót obejmuje:

- A) sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z wełny szklanej, format: 600x600 mm
- B) sufit podwieszany wstęgowy z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na metalowej konstrukcji nośnej, jedna warstwa pokrycia
- C) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym 100-02
- D) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym 75-02
- E) obudowy z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01
- F) wzmocnienie otworów systemowymi profilami UA100 przed osadzeniem stolarki

1.4. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką Projektową.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Część ogólna".

2.2. Materiały

Do wykonania robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

2.2.1. W zakresie okładzin gipsowo-kartonowych:

- płyty gipsowo-kartonowe: zwykłe gr. 12,5 mm
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane sufitowe CD27 x 0,75 mm
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane sufitowe UD30 x 0,75 mm
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane sufitowe systemowe do sufitów krzywoliniowych
- akcesoria dodatkowe, jak: wieszak obrotowy, wieszak górny, łącznik krzyżowy, łącznik wzdłużny,
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane ściennie C100, C75, C50

- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane ścienne U100, U75, U50
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane UA100 do wzmocnienia otworów drzwiowych
- kątowniki stalowe do łączenia profili UA100
- wkręty do płyt gipsowych
- kołki metalowe do sufitów podwieszanych
- kołki rozporowe
- gips szpachlowy
- taśmy połączeniowe perforowane
- narożniki ochronne perforowane
- wełna mineralna do izolacji ścianek działowych gr. 5 i 7 cm

2.2.2. W zakresie sufitów podwieszanych z wełny szklanej, format – 60x60 cm

- panele sufitowe ze sprasowanej wełny szklanej formatu 60x60 np. produkt firmy Echo (lub alternatywny o analogicznych właściwościach), seria Fokus A.

- płyty Fokus A stosuje się wszędzie tam, gdzie wymagany jest funkcjonalny, ale stosunkowo prosty sufit podwieszany. Echo Fokus A charakteryzuje się widoczną konstrukcją nośną. Płyty są łatwe w demontażu. System składa się z płyt Echo Fokus A i konstrukcji nośnej Echo Connect. Przybliżona waga całego systemu wynosi 3kg/m². Płyty wykonane są z prasowanej wełny szklanej o dużej gęstości. Powierzchnia licowa pokryta jest powłoką Zakute FT, powierzchnie tylne płyt zabezpieczono welonem szklanym. Krawędzie są zagruntowane.

Konstrukcja wykonana z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

- istnieje możliwość demontażu pojedynczych płyt
- stalowa konstrukcja systemowa Connect ocynkowana w kolorze białym: profil główny 3600 mm, profil poprzeczny długi 1200 mm, profil poprzeczny krótki 600 mm, kątownik przyścienny 3000 mm
- sprężynka wieszaka ocynkowana
- druty wieszakowe ocynkowane
- sprężynki dociskowe do płyt
- kołki rozporowe do mocowania kątownika do ścian
- stalowe kołki do mocowania konstrukcji nośnej do sufitu

3. SPRZĘT I MASZYNY

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST "Cześć ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST "Cześć ogólna". Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w ST "Cześć ogólna".

5.2. Wykonanie sufitów podwieszanych i obudów z płyt g-k:

- wytrasowanie miejsc montażu
- zamocowanie wieszaków do stropu nośnego za pomocą kołków metalowych
- poziomowanie konstrukcji nośnej sufitu i zamocowanie profilu UD do ścian
- wykonanie konstrukcji nośnej sufitu z pomocą łączników i profilu CD
- przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji rusztu za pomocą blachowkrętów
- przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego
- nałożenie aluminiowych narożników perforowanych
- szpachlowanie wstępne spoin płyt i styków ze ścianami
- zabezpieczenie spoin taśmą zbrojącą
- szpachlowanie wykańczające i wygładzanie spoin

5.3. Wykonanie ścian z płyt g-k:

- wytrasowanie miejsc montażu
- zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U do stropów i podłóg kołkami rozporowymi
- zamocowanie słupków z kształtowników profilowanych C i UA (w przypadku otworów ościeżnicowych) do listew poziomych U
- wykonanie stelażu nośnego z profili stalowych do obudowy szachów instalacyjnych
- ułożenie wewnątrz ścianki płyt z wełny mineralnej
- przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu za pomocą blachowkrętów
- przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego

- nałożenie aluminiowych narodników perforowanych
- szpachlowanie wstępne spoin płyt i styków ze ścianami
- zabezpieczenie spoin taśmą zbrojącą
- szpachlowanie wykańczające i wygładzanie spoin

5.4. Sufity podwieszane z paneli 60x60 cm ze sprasowanej wełny szklanej:

- wytrasowanie rozmieszczenia wieszaków i podstawowej konstrukcji nośnej pod strop podwieszony
- zamontowanie elementów rusztu stalowego
- montaż płyt sufitu podwieszanego z wełny z uwzględnieniem oświetlenia (opis oświetlenia w branży elektrycznej)

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna"

6.2. Okładziny gipsowo-kartonowe:

Poszczególne etapy wykonania obudowy z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. Kontrola, jakości robót powinna obejmować:

- kontrole elementów składowych
- kontrole wykonania obudowy z płyt g-k zgodnie z przedmiotowymi normami i przepisami
- kontrole wykonania obudowy z płyt g-k zgodnie z Dokumentacją Projektową materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

6.3. Sufity podwieszane z wełny szklanej:

Sprawdzenie, jakości robót powinno obejmować kontrole:

- elementów składowych, w tym: wieszaków zgodnie z nośnością i rozpiętością punktów montażowych, jakości umytych materiałów rusztu sufitu podwieszonego, rodzaju umytych elementów łącznikowych, płyt z wełny mineralnej
- wytrasowania i montażu konstrukcji nośnej sufitów podwieszonych
- rozstawu wieszaków nośnych
- wypoziomowania konstrukcji nośnej
- montażu profili montażowych sufitu podwieszonego
- jakości oraz zabezpieczeń p. poż.
- wykonania całości prac zgodnie z Dokumentacją Projektową

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, badaniach oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIIARU

7.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2. Jednostki obmiarowe

Podstawowa jednostka obmiarowa jest m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST "Cześć ogólna".

8.2. Zasady odbioru

Poszczególne etapy wykonania obudowy z płyt gipsowo-kartonowych i sufitów podwieszanych z wełny powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w Terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich, jakość. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST "Cześć ogólna".

Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1.Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2.Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany: Remont pomieszczeń z budową wewnętrzną instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3.Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty Ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- przepisy bhp
- Katalog elementów budowlanych z gipsu dla budownictwa ogólnego wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego z działami:
- lekkie ściany działowe warstwowe z płyt gipsowo-kartonowych,
- system lekkich ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym,
- okładziny i osłony konstrukcji budynków z płyt gipsowo-kartonowych,
- sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych oraz płyt gipsowych
- Dźwiękochłonne i dekoracyjnych,
- wyprawy gipsowe
- Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

6) SST: warstwy podpodłogowe, posadzki, okładziny ściennie, CPV- 45430000-0

1. CZESC OGÓLNA

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót Budowlanych związanych z robotami posadzkarskimi i okładzinami ścian dotyczących zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrzną instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

W szczególności zakres robót obejmuje:

- doczyszczanie podłoga z resztek kleju po usuniętej wykładzinie PCV
- gruntowanie podłoga preparatami gruntującymi
- wykonanie warstwy wyrównującej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej grubości 3 mm
- wykonanie posadzek grosowych wraz cokolikami
- montaż posadzki systemowej homogenicznej PCV
- przy posadzkach wykonać cokoliki na wysokość 6 cm z tego samego materiału.

Dla cokolików z wywiniętego PCV w narożnikach należy stosować podkładki wyokrąglające.

1.4.Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką Projektową.

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Cześć ogólna".

2.2.Materiały

Podstawowe materiały:

2.2.1. Zaprawa samopoziomująca

- masa samopoziomująca (sucha mieszanka) cienkowarstwowa pod posadzki umożliwiającą wykonanie warstwy gr. 2-3 mm, posiadająca dopuszczenie do stosowania w budownictwie

2.2.2. Preparat gruntujący

- preparat gruntujący do podłoża mineralnych posiadający dopuszczenie do stosowania w budownictwie

2.2.3. Płytki ceramiczne gresowe oraz materiały dodatkowe

Komunikacja - Płytki ceramiczne „gres”, klejone do podłoża klejem elastycznym; spoiny nienasiąkliwe. Płytki należy dobrać w nawiązaniu kolorystycznym i wielkościowym posadzki istniejącej sali – z wykończeniem powierzchni płytek antypoślizgowym (niezskliwionym).

1. Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

– PN-EN 176: 1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$.

Grupa B I.

– PN-EN 177: 1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa B II a.

– PN-EN 178: 1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B II b.

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

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, szczególnie dotyczy to płytek, dla których muszą być określone takie parametry jak np. stopień ścieralności, mrozoodporność i twardość.

2. Kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004: 2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

3. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

– systemowa listwa maskująca z elementami mocującymi do zakrycia połączeń różnych posadzek (w progach drzwiowych)

– środki ochrony płytek i spoin

– środki do usuwania zanieczyszczeń

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

2.2.4. Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

2.2.5. Posadzka PCV zwykła i antyelektrostatyczna

W pomieszczeniach biurowych – Wykładzina homogeniczna PCV (rulon), bezkierunkowa, grupa ścieralności T, klejona do podłoża /wykładzina np. f-my Turketti typ Granit lub alternatywna o analogicznych właściwościach/ w pozostałych pomieszczeniach – wykładzina antyelektrostatyczna PCV z grafitową warstwą przewodzącą, klejona do podłoża, z instalacją uziemiającą z taśmy miedzianej, klejonej na klej przewodzący. /Wykładzina np. f-my Turketti typ Granit SD lub alternatywna o analogicznych właściwościach/ należy stosować dodatkowe elementy montażowe zgodnie z technologią producenta. W trakcie montażu wykładzin należy ściśle kierować się wytycznymi technologicznymi producenta.

2.2.6. Kamienna okładzina ścienna

1. Okładzina kamienna z płyt trawertynach gr. 1,5 cm, s = 43 cm – identycznych z okładziną zrealizowaną w sali operacyjnej

2. Spoiny pomiędzy płytami – należy wykonać z systemowego profilu aluminiowego

3. W celu uniknięcia przebarwień płyt kamiennych należy stosować specjalny klej do klejenia kamieni naturalnych na białym cemencie

4. Impregnat do impregnacji kamienia naturalnego

3. SPRZĘT I MASZYNY

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna". Roboty można wykonać ręcznie lub przy umyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

5.2. Wykonanie warstwy wyrównawczej z masy samopoziomującej

5.2.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże należy oczyścić mechanicznie, np.: przez śrutowanie, frezowanie lub skucie (nie szlifować). Podłoga zatłuszczona olejami lub smarami odtłuścić odpowiednim preparatem i/lub wypalić. Słabe lub miękkie podłoga (np. asfalt), mogące ulegać spękanom i odkształceniom pod wpływem obciążeń, usunąć. Oczyszczone, suche, naprawione i starannie odkurzone podłoże zagruntować środkiem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (3-5 godzin). Warstwa gruntująca zwiększa przyczepność zaprawy do podłoga, ułatwia jej poziomowanie, zapobiega powstaniu pęcherzy powietrznych i odwodnieniu zaprawy przed związaniem. Gruntowanie powtórzyć, jeżeli zaprawa będzie układana później niż 24 godziny od ostatniego gruntuwania.

5.2.2. Przygotowanie zaprawy

Zaprawę wymieszać z wodą w proporcji 4,3 l czystej wody na 25 kg suchej mieszanki. Parametry zaprawy kontrolować na bieżąco przy umyciu pierścieniowego testu płynności ABS. W przypadku układania ręcznego do naczynia z dokładnie odmierzoną ilością wody wsypać zaprawę i mieszać przez 2-3 min. za pomocą wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem do uzyskania jednorodnej masy. Odstawić na około 5 minut i ponownie lekko wymieszać. Przygotowywać porcje, które zostaną zużyte w ciągu 15 min.

5.2.3. Wykonanie

Większe powierzchnie przeznaczone do ułożenia zaprawy powinny być podzielone na działki robocze za pomocą samoprzylepnej taśmy z gąbki. Szerokość działki jest uzależniona m.in. od wydajności stosowanej pompy oraz grubości nanoszonej warstwy, zwykle wynosi 10-12 m. Progi, schody, wpusty, itp. oddzielić w podobny sposób. Po wylaniu masę rozprowadzić na żadaną grubość za pomocą stalowej pacy zębatej. Niewielkie powierzchnie można układać ręcznie. W takim przypadku zaleca się wykonywanie prac, przez co najmniej trzy osoby. W trakcie wysychania materiału zalecane jest lekkie wietrzenie pomieszczeń, ale należy unikać przeciągów. Temperatura otoczenia i podłoga w trakcie wykonywania prac i przez następne 7 dni powinna być wyższa niż +10°C. Nie jest wymagane stosowanie membran pielęgnacyjnych. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe usuwać mechanicznie. Szczególnie w przypadku układania za pomocą pomp należy pamiętać o czyszczeniu urządzenia i węża, za każdym razem, gdy przerwa w pracy będzie dłuższa niż 10 minut.

5.2.4. Środki bezpieczeństwa

Wyrób zawiera cement - wymieszany z wodą daje odczyn alkaliczny. Podjąć działania zapobiegające pyleniu lub ochlapaniu zaprawą. Nie wdychać, chronić oczy i skórę. W przypadku zanieczyszczenia: oczy natychmiast przemyć wodą i zasięgnąć porady lekarza, skórę umyć mydłem i wodą. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

5.3. Płytki gresowe

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z równego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoga oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Kompozycje klejące nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się zębata krawędzią ustawiona pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoga. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoga oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikro ruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt przysiania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- Do 100 mm - około 2 mm
- Od 100 do 200 mm - około 3 mm
- Od 200 do 600 mm - około 4 mm
- Powyżej 600 mm - około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

50 x 50 mm - 3 mm

100 x 100 mm - 4 mm

150 x 150 mm - 6 mm

200 x 200 mm - 6 mm

250 x 250 mm - 8 mm

300 x 300 mm - 10 mm

400 x 400 mm - 12 mm

Po ułożeniu płytek na podłodze wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny paca gumowa. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Wsiewa zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy paca z naklejona gładka gąbka. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkemu wysychaniu spoin poprzez lekkie związanie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia, jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

5.4. Okładzina kamienna

Ścianę podłóżną pomieszczeń komunikacji (strefa wejścia) – na całej wysokości wykonano okładzinę kamienną z płyt trawertyn gr. 1,5 cm, s = 43 cm. Spoiny pomiędzy płytami – z systemowego profilu aluminiowego. W celu uniknięcia przebarwień płyt kamiennych należy stosować specjalny klej do klejenia kamieni naturalnych na białym cemencie. Płyty kamienne należy poddać impregnacji impregnatem do kamienia naturalnego

5.5. Wykładzina PCV zwykła

Zaleca się montaż wykładziny PCV przez firmę posiadającą autoryzację producenta wykładziny. Wytyczne wykonania posadzki PCV na przykładzie wykładziny firmy Turketti (można stosować wykładzinę innego producenta o analogicznych parametrach)

- podkład pod posadzkę należy wykonać zgodnie z w/w wytycznymi, jego wilgotność nie może być większa niż 3%
- materiały do wykonania posadzki powinny odpowiadać normom państwowym lub świadectwom ITB. Wykładzina powinna posiadać nadruk lub etykietę na spodzie. Dla klejów, preparatów wygładzających i gruntujących dodatkowo powinien być podany sposób ich umycia
- stosowane kleje powinny zapewniać trwałe połączenie przyklejonej wykładziny z podłożem
- umyte kleje nie powinny oddziaływać szkodliwie na podkład i wykładzinę
- nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nieprzyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów itp. Wszelkie zanieczyszczenia należy niezwłocznie usunąć
- do wygładzania powierzchni podkładu zastosować masy wygładzające zapewniające Należyta przyczepność do podkładu, krótki czas wysychania i twardnienia oraz nie powodujące obniżenia właściwości wytrzymałościowych podkładu. Grubość warstwy wygładzającej 1-2 mm
- do gruntowania powierzchni podkładów zastosować preparaty o krótkim czasie wsiąkania i schnięcia, niepalne, nieszkodliwe dla zdrowia oraz innych materiałów podłogowych
- do wykańczania posadzek przy ścianach stosować odpowiednie listwy cokołowe
- do 31czenia arkuszy stosować sznur spawalniczy (Ø 4-5 mm) z materiału jak arkusze w kolorze dostosowanym do koloru spawanej wykładziny
- do wykańczania powierzchni posadzki z marketu stosować specjalne pasty emulsyjne nie oddziałujące szkodliwie na wykładzinę i na zdrowie
- do wykonania posadzki z marketu przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego, wykończeniowych i instalacyjnych po ich próbie ciśnieniowej
- w trakcie wykonywania w/w robót temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić min. 15°C (tak e na kilka dni przed robotami oraz w okresie wysychania kleju). Podkład powinien być dokładnie oczyszczony i odkurzony. Jeśli podkład wykazuje ślady pyłu, to należy go zagruntować

- sposób ułożenia ściśle wg instrukcji danego produktu
- spoiny łączeniowe powinny przebiegać prostopadłe do ściany z oknami. W obrębie intensywnego ruchu nie stosuje się spoin połączeniowych.. Sztukowanie arkuszy na długości jest niedopuszczalne
- styki arkuszy powinny być dopasowane przez jednoczesne przecięcie obu zachodzących na siebie arkuszy. Spoina nie powinna być większa niż 0.5 mm
- odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu
- powierzchnia posadzki z tar ketu powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne nierówności przy badaniu dwumetrowa łata nie powinny być większe niż 5 mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- połączenia posadzki z marketu z innymi posadzkami należy wykonać za pomocą listew progowych

6. KONTROLA JAKOSCI

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna".

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonanie wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoga. Wszystkie materiały - płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrowa łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1mm
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi. Wyniki badań powinny wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania. Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łata a badana powierzchnia należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm,

- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 6.5.1. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

6.5. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin i okładzin

6.5.1. Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy wykładzin, dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu),
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łata długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3 mm i 5 mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU

7.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2. Jednostki obmiarowe

Podstawowa jednostkami obmiarowymi są: m², m, szt..

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST "Cześć ogólna"

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin i okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoga. Odbiór podłóg musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłogę za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłogę nie powinno być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłogi poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłogę musi być skute i wykonane ponownie. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłóg) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika Budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taka formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez

zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- projekt budowlany,
- projekty wykonawcze
- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoża,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4. niniejszej ST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty wykładzinowe i okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokument są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić wykładzinę lub okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości wykładziny lub okładziny zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych,.
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych wykładzin lub okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i Wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej, jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych wykładzinach i okładzinach.

8.6. Warunki odbioru okładzin z płytek ceramicznych

Badanie podłoża, zaleganie od jego rodzaju (mur ceglany, ściany z elementów prefabrykowanych, tynk), należy przeprowadzać zgodnie z warunkami odbioru podanymi dla tych robót budowlanych. Badanie powinno polegać na:

- sprawdzeniu protokołów odbioru robót poprzedzających,
- sprawdzeniu przygotowania podłoża.

Badanie podkładu lub warstwy wyrównawczej należy w przypadku klejenia płytek zbadać grubość warstwy kleju. Prawidłowość wykonania podkładu powinna być sprawdzana przy odbiorze częściowym przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Badanie materiałów okładzinowych i ewent. klejów (w przypadku okładzin z płytek przyklejanych) należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zaświadczeń, o jakości i zapisów w dzienniku budowy. Bezpośrednio należy sprawdzać dobór kolorystyczny płytek, brak rys lub odprysków itp. badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:

- należytego przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach: głuchy dźwięk wskazuje na nieprzyleganie okładziny do podkładu,

- prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm (sprawdzenie za pomocą poziomicy i pionu murarskiego),
- prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostokątach do siebie kierunków łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni okładziny i pomiar wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm,
- wizualnym szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości - przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm,
- jednolitości barwy płytek.

8.3. Wykładzina PCV

Odbiór końcowy posadzki:

- wykonana posadzkę porównać z projektem – oględziny, pomiary
- sprawdzić, jakość umytych materiałów
- sprawdzić dotrzymanie warunków ogólnych wykonania robót (cieplne, wilgotnościowe)

Na podstawie zapisów w dzienniku budowy

- sprawdzić wygląd zewnętrzny przez oględziny „wzrokowe”
- sprawdzić prawidłowość ukształtowania powierzchni posadzki (2 m łata)
- sprawdzić połączenie posadzki z podkładem (oględziny, nacisk, opukanie)
- sprawdzić prawidłowość osadzenia w posadzce krętek ściętych, wkładek

Dylatacyjnych itp. (przez oględziny)

- sprawdzić prawidłowość wykonania styków materiałów posadzkowych (prostoliniowość, szerokość spoin)
- sprawdzić wykończenie posadzki i prawidłowość zamocowania cokołów

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST "Cześć ogólna"

Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2. Zestawienie dokumentacji projektowej: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

| | |
|------------------------|---|
| PN-ISO 13006:2001 | Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. |
| PN-EN 87:1994 | Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. |
| PN-EN ISO10545-1:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru. |
| PN-EN ISO10545-2:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie, jakości Powierzchni. |
| PN-EN ISO10545-3:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości Otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej. |
| PN-EN ISO10545-4:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej. |
| PN-EN ISO10545-5:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na uderzenia metoda pomiaru współczynnika odbicia. |
| PN-EN ISO10545-6:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych. |
| PN-EN ISO10545-7:2000 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych.. |
| PN-EN ISO10545-13:1990 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej. |
| PN-EN ISO10545-16:2001 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw. |
| PN-EN 101:1994 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa. |
| PN-EN12004:2002 | Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne. |
| PN-EN13888:2003 | Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne. |
| PN-EN13813:2003 | Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia. |
| PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |

Inne dokumenty i instrukcje

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Wymagania ogólne (kod CPV 45000000-7), wydanie OWEOb Promocja - 2005 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i
- Wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB - 2004 rok.
- Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas - 2001 rok.
- Atlas Budowlany, miesięcznik wydanie specjalne 1998 rok.
- Układanie i spoinowanie płytek materiałami Ceresie, wydanie Ceresie - 1999 rok.
- Katalog wyrobów Ceresie, wydanie Ceresie - 2001 rok.
- Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**7) SST: roboty malarskie, CPV - 45442100-8****1. CZĘŚĆ OGÓLNA****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z robotami malarskimi dotyczących zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ściany – do wysokości 1,6 m malowane farbami na bazie żywic akrylowo-kopolimerowych. Powyżej (w tym również sufity w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych oraz z sufitami z płyt gipsowo-kartonowych) – malowanie zmywalnymi lateksowymi farbami akrylowymi.

W szczególności zakres obejmuje:

- A) ługowanie farby olejnej z tynków ścian
- B) przecieranie istniejących tynków z usunięciem powłoki malarskiej, naprawa pęknięć i zarysowań w istniejących tynkach
- C) wykonanie gładzi gipsowych jednowarstwowych - szpachlowanie wyrównawcze przed malowaniem
- D) przygotowanie podłoża do malowania - gruntowanie gruntem do podłoża mineralnych
- F) malowanie ścian farbami na bazie żywic akrylowo-kopolimerowych
- G) malowanie ścian i sufitów farbami lateksowymi
- H) renowacja parapetów okiennych wewnętrznych z lastyko. Dwukrotne malowanie farbą chlorokauczkową z jednokrotnym szpachlowaniem
- I) mycie podłóg po robotach malarskich

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką projektową.

2. MATERIAŁY**2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Część ogólna".

2.2. Materiały do robót malarskich

Wszystkie materiały malarskie powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz kartę produktu, kartę charakterystyki i atest higieniczny. Kolorystyka farb zgodna z dokumentacją projektową.

Stosowane materiały:

- farby lateksowe zmywalne
- farby na bazie żywic akrylowo-kopolimerowych
- farba chlorokauczkowa
- rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych ogólnego stosowania

- kit szpachlowy olejno-żywiczy ogólnego stosowania
- środek gruntujący do podłoży mineralnych
- gips szpachlowy
- środki do odfłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów
- do przygotowania farb zarabianych woda należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008: 2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

3. SPRZĘT I MASZYNY

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich. Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża
- szpachle i pacy metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pędzle i wałki
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania

Kompozycji składników farb

- agregaty malarskie ze sprężarkami
- drabiny i rusztowania

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i ułożenie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte. Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu

Przedsięwzięcia robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod

Malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociagowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.)
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp.,

Jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

5.3. Warunki przystąpienia do robót malarskich

5.3.1. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

A) Tynki zwykłe

1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości 6%.

4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

B) Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych)

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie

Nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C

- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych)

- w przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie, świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić

- roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianego pod malowanie nie przekracza wartości 6%

- elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami

- prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować

- sposób przygotowania farby do malowania

- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie)

- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²

- czas między nakładaniem kolejnych warstw

- zalecenia odnośnie mycia narzędzi

- zalecenia w zakresie bhp

5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

5.5.1. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb lateksowych.

Powłoki z farb lateksowych powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków

- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą

- nie mieć śladów pędzla

- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową

- być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących)

- nie mieć przykrego zapachu

5.5.2 W przypadku malowania na powierzchniach istniejących tynków powinny być właściwie przygotowane:

- odkucie tynków skorodowanych

- położenie nowych tynków i dokładne połączenie z istniejącymi tynkami

- usunięcie starych powłok malarskich

- naprawa pęknięć

- lokalne przeszpachlowania i wyrównania powierzchni tynków

- gruntowanie - zgodnie z instrukcją producenta

- powłoki z farb powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących

- powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni,

- barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam

- powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla

- powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez

- smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia

- powłoki powinny mieć jednolity połysk

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna"

6.2. Kontrola prac malarskich

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych prac malarskich z opisową częścią dokumentacji projektowej (rodzaj farb i ich kolorystyka), kontrole protokołów badań oraz protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładów. Sprawdzeniu podlega,

jakość wykonanych prac ze szczególnym uwzględnieniem estetyki wykonania robót i sposobu wykonania styków z innymi rodzajami wykończenia powierzchni ścian.

6.2.1. Kontrola pod łona:

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3 s. Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100. Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarko o-wagowa. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami i odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.2.2. Badania powłok:

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności Powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

6.2.3. Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

A) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m

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 przyczepności powłoki:

Na podłogach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie

E) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokra namydlona szczotka 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.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w Dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którykolwiek z badań dałoby wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU

7.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2. Jednostki obmiarowe

Roboty malarskie podstawową jednostką obmiarową jest m^2 malowanych powierzchni. Powierzchnie malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do $0,5 m^2$. Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur

należy stosować uproszczone metody obmiaru. Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub wklejonymi ozdobami uproszczony sposób ich obmiaru polega na obliczeniu powierzchni rzutu i zwiększeniu uzyskanego wyniku przez zastosowanie współczynników korygujących. Malowanie opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna".

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. Niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoży pod malowanie. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz ST i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoży. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych Robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taka formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania umytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru podłoży,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.2 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4 i 5.5. Oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty malarskie 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 powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań: jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4 i 5.5 i przedstawić ją ponownie do odbioru, jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z

jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

– w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej, jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach malarskich.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST "Cześć ogólna". Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2. Zestawienie dokumentacji projektowej:

Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

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

| | |
|-------------------|---|
| PN-EN 13300: 2002 | Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na Wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja |
| PN-C-81914: 2002 | Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz |
| PN-C-81907: 2003 | Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe |
| PN-C-81921: 2004 | Farby akrylowe rozpuszczalnikowe |
| PN-62/C-81502 | Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań |

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty Wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r
- Instrukcje, karty techniczne produktów i certyfikaty producentów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

8) SST: pozostałe roboty wykończeniowe, CPV - 45453000-7

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z pozostałymi robotami wykończeniowymi dotyczącymi zadania: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

W szczególności zakres robót obejmuje, zgodnie z dokumentacją projektową:

- A) przyklejenie na ścianach listew winylowych, teksturowanych, barwionych w masie o szerokości 20 cm i grubości 2 mm
- B) montaż nawiewek okiennych
- C) naprawa fragmentu ścian w miejscu wykucia otworów na wentylację mechaniczną

D) naprawy uszkodzeń w pomieszczeniach graniczących z zakresem opracowania powstałych na skutek prowadzenia prac remontowych

1.4.Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta między inwestorem a jednostką Projektową.

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Cześć ogólna".

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z dokumentacją i posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2.Materiały

2.2.1. Listwy winylowe ochronne

Na ścianach malowanych pomieszczeń komunikacji – na wysokości 30 cm nad posadzką, wykonać zabezpieczenie ściany poprzez naklejenie listew winylowych, teksturowanych, barwionych w masie o szerokości 20 cm i grubości 2 mm.

2.2.2. Szafka hydrantowa

Stalowa szafka hydrantowa, wnękowa o wymiarach 70/75/25 cm

2.2.3. Materiały konieczne do wykonania napraw fragmentu elewacji w miejscu wykucia otworów na wentylację mechaniczną

2.2.5. Materiały konieczne do wykonania napraw uszkodzeń w pomieszczeniach graniczących

Z zakresem opracowania powstałych na skutek prowadzenia prac remontowych

3. SPRZET I MASZyny

3.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

4.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wg ST "Cześć ogólna".

5.2. Wykonanie robót:

Roboty należy wykonać zgodnie z instrukcjami producentów i kartami technicznymi Produktów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, jakości podano w ST "Cześć ogólna"

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. Sprawdzenie, jakości robót powinno obejmować kontrole:

- zgodność lokalizacji montażu elementów z dokumentacją projektową
- zgodność kolorystyki elementów z dokumentacją projektową
- poprawności mocowania do podłoża
- kontrole działania mechanizmów i okuć meblarskich

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIAU

7.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Cześć ogólna"

7.2. Jednostki obmiarowe

Podstawowymi jednostkami obmiarowymi są: m, kpt., szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST "Cześć ogólna"

Poszczególne etapy wykonania robót muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami

norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST "Cześć ogólna"
Zasady rozliczenia i płatności winne zostać określone w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1.Dokumentacja projektowa

Jednostka Projektowa: Grzegorz Sapiński PROFI Usługi Inwestycyjne

10.2.Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany: Remont pomieszczeń z budową wewnętrznej instalacji wentylacyjnej wraz z termomodernizacją (dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu) budynku użyteczności publicznej Miejskiego Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej 176.
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

10.3.Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach budowlanych i transportowych.
- Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów i karty techniczne produktów