

– roboty budowlane

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty budowlane – B2

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA I PIĘTRA SEGMENTU A
Z PRZEZNACZENIEM NA ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM CHORÓB**

Adres inwestycji: **Chęciny
ul. Czerwona Góra 10
działka nr ewid. 238/38, 238/44**

Wykonał: mgr inż. M. Othman

– roboty budowlane

SPIS TREŚCI

| | |
|--------|---|
| 1. | WSTĘP |
| 1.1. | PRZEDMIOT SST |
| 1.2. | PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SST |
| 1.3. | WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH |
| 1.4. | INFORMACJA O TERENIE BUDOWY |
| 1.4.1. | PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY I ORGANIZACJA ROBÓT |
| 1.4.2. | ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH |
| 1.4.3. | OCHRONA ŚRODOWISKA |
| 1.4.4. | WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY |
| 1.4.5. | OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA |
| 1.4.6. | ZAPLECZE WYKONAWCY |
| 1.4.7. | ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY |
| 2. | WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW |
| 2.1. | OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW |
| 2.1.1. | ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW |
| 2.1.2. | ATESTY I CERTYFIKATY |
| 2.1.3. | WARIANTOWE ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW |
| 2.1.4. | ZABEZPIECZENIE MATERIAŁU NA TERENIE BUDOWY |
| 2.1.5. | WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO ZABUDOWANIA |
| 3. | SPRZĘT |
| 3.1. | OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU |
| 3.2. | SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH |
| 4. | TRANSPORT |
| 4.1. | OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU |
| 4.2. | TRANSPORT MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH |
| 5. | WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT |
| 5.1. | OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT |
| 5.2. | PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH |
| 5.2.1. | ROBOTY ŻELBETOWE |

– roboty budowlane

- 5.2.2. ROBOTY MUROWE
- 5.2.3. ROBOTY KONSTRUKCYJNE – ELEMENTY STALOWE
- 5.2.4. ROBOTY MONTAŻOWE STOLARKI DRZWIOWEJ
- 5.2.5. ROBOTY MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ
- 5.2.6. ROBOTY TYNKARSKIE
- 5.2.7. ROBOTY MALARSKIE
- 5.2.8. ROBOTY OKŁADZINOWE ŚCIAN I PODŁÓG
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 6.2. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT
- 6.3. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI ROBÓT
- 6.4. CERTYFIKATY, DEKLARACJE I ATESTY
- 6.5. DOKUMENT BUDOWY
- 7. OBMIAR ROBÓT
- 7. 1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT
- 8. ODBIÓR ROBÓT
- 9. ROZLICZENIE ROBÓT
- 9.1. OGÓLNE ZASADY ROZLICZENIA ROBÓT
- 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.
- 10.1. OGÓLNE ZASADY
- 10.2. NORMY
- 10.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA
- 10.4. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH

WSZELKIE PRAWA DO TEGO DOKUMENTU PRZEZ AUTORA ZASTRZEŻONE

!!!

KOPIOWANIE I ROZPOWSZECHNIANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

!!!

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlanych w ramach przystosowania 1 piętra segmentu A do aktualnie obowiązujących przepisów i norm oraz nowych funkcji pełnionych w ramach oddziału pulmonologicznego

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Specyfikacja techniczna została sporządzona zgodnie z obowiązującymi standardami, normami obligatoryjnymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, a także przepisami w tym zakresie. Zakres robót budowlanych:

A. Roboty stanu surowego:

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty murowe
- Roboty konstrukcyjne

B. Roboty stanu wykończeniowego

- Montaż stolarki drzwiowej
- Montaż stolarki okiennej
- Roboty tynkarskie
- Roboty malarskie
- Roboty izolacyjne

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Wg warunków ogólnych pkt. 1.3.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.

– roboty budowlane

1.4.1 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY I ORGANIZACJA ROBÓT.

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.1.

1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH.

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.2

1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiOR „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.3.

1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I HIGIENY PRACY

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiOR „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.4.

1.4.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.5

1.4.6. ZAPLECZE WYKONAWCY.

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.6

1.4.7. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY (WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU, OGRODZENIE, ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI)

Wg warunków ogólnych pkt. 1.4.7

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB pkt. 2 „Warunki ogólne”.

2.1.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę robót budowlanych. Przed każdym zakupem materiałów Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek dostarczyć Inwestorowi próbki materiałów, aby mógł dokonać wyboru oraz sprawdzić naocznie ich jakość.

2.1.3. ATESTY I CERTYFIKATY

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Inwestorowi stosownych dokumentów (certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne itp.), potwierdzających jakości materiałów użytych do wbudowania.

Wyroby i materiały elektryczne, wymienione w zarządzeniu dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28 marca 1997 r. (MP nr 22 z 1997 r. póź. 216), powinny posiadać aktualny certyfikat na znak bezpieczeństwa.

2.1.3. WARIANTOWE ZASTOSOWANIA RODZAJU MATERIAŁU

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje wariantowe zastosowanie rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inwestorowi do akceptacji karty katalogowe lub próbki tych materiałów.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora. Standard jakościowy materiałów definiuje dokumentacja projektowa. Materiały zastosowane jako zamiennie nie mogą być niższej jakości niż zaproponowane w dokumentacji projektowej.

2.1.4. ZABEZPIECZANIE MATERIAŁU NA TERENIE BUDOWY

Tymczasowo składowane przez Wykonawcę na terenie budowy materiały winny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zniszczeniem oraz dostępne do kontroli przez Inwestora.

2.1.5. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO ZABUDOWANIA

Warunkiem dopuszczenia materiałów wbudowania jest spełnienie następujących wymagań:

- oznaczenie zgodności z wymaganiami PN,
- znak jakości wyrobu Q,
- znak CE - gdy to wymagane,
- znak bezpieczeństwa B - gdy to wymagane,
- atest producenta lub aprobatę techniczną wydaną przez uprawnione laboratorium.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, podano w STWiORB pkt. 3 „Warunki ogólne”.

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do stosowania sprzętu, narzędzi i elektronarzędzi właściwych do wykonywanego rodzaju robót i spełniających wymagania norm obligatoryjnych w zakresie bezpieczeństwa ich wykonywania.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, podano w STWiORB pkt. 4 „Warunki ogólne”.

4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na utratę cech jakościowych przewożonych materiałów lub nie wpłyną niekorzystnie na właściwości wykonywanych robót.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT PODANO W STWiORB PKT. 5 „WYMAGANIA OGÓLNE”

5.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

5.2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

5.2.1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejących elementów w budynkach C i A mieszczącej się w kompleksie głównym Wojewódzkiego szpitala Specjalistycznego w Czerwonej Górze w gm. Chęciny.

5.2.1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

5.2.1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących prac :

- demontaż części drzwi na 1 piętrze budynku A

– roboty budowlane

- demontaż części drzwi balkonowych na elewacji wschodniej budynku A (roboty powiązane z budową centrum chorób pumatologicznych – inwestycje wg założeń równoległe.
- skucie części posadzek na 1 piętrze budynku A
- skucie skorodowanych i uszkodzonych tynków ze ścian i stropu (około 65%)
- wywiezienie samochodami gruzu wraz z odpadami na wysypisko i opłatą za przyjęcie i utylizację odpadów. Odległość wywozu uzależniona jest od lokalizacji wysypiska, które wyznaczy Wykonawca we własnym zakresie. Wywóz odpadów należy potwierdzić za okazaniem karty odpadów.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż pomostów roboczych do wykonania robót rozbiórkowych.

5.2.1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty prowadzić zgodnie z Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1126 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1131 z dnia 26.06.2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek.

5.2.1.2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

5.2.1.3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z rozbiórką, demontażem i usunięciem gruzu może być użyty sprzęt dowolnego typu. Stosowany sprzęt powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

5.2.1.4. TRANSPORT

Gruz wywozić samochodami samowyladowczymi, złom i materiały przestrzenne – samochodami skrzyniowymi. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5.2.1.5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy :

- teren wykonywanych prac ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną

Przed wykonaniem wyburzeń pod otwór klapy oddymiający należy wykonać wzmocnienie stalowe osadzone w gniazdach ściennych.

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r (Dz.U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W trakcie prac rozbiórkowych i demontażowych należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych, mogących znaleźć się w pobliżu miejsca rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

– roboty budowlane

5.2.1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych rozbiórek, usunięcia gruzu i stanu terenu po wykonanych pracach.

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

5.2.1.7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- demontaż urządzeń – sztuki
- rozbiórki obiektów - m³
- rozbiórki nawierzchni – m

5.2.1.8. ODBIÓR ROBÓT

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich 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.

5.2.1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora. Płatność - zgodnie z zawartą Umową pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

5.2.1.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - Część

I – Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III.

Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych

5.2.2. ROBOTY MUROWE

5.2.2.1. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT MUROWYCH

- Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrolę co najmniej:
 - zgodności wykonania robót ziemnych i usytuowania fundamentów,
 - zgodności usytuowania, wymiarów i kątów skrzyżowania ścian,
 - zgodności właściwości elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi,
 - sprawności stosowanego sprzętu. Sprawdzić w projekcie konstrukcyjnym, zgodnie z PN-B-03002:1999, założenia dotyczące przyjętej kategorii wykonania robót murowych oraz kategorii elementów murowych. W przypadku sytuacji, w której przyjęte w projekcie założenia są korzystniejsze od zaistniałych na budowie, konieczna jest analiza stanu bezpieczeństwa konstrukcji dla nowych warunków wykonana przez projektanta konstrukcji.

Sprawdzić jakość elementów murowych i zapraw, wymagając od producentów wyrobów certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności lub też prowadząc badania we własnym zakresie i oceniając je zgodnie z PN-B-03002:1999.

5.2.2.2 WYKONANIE MURÓW

- Zasady ogólne
 - Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami roboczymi. W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne i filary (słupy). Ściany działowe należy murować po zakończeniu ścian konstrukcyjnych poszczególnych kondygnacji, a ściany działowe z elementów gipsowych należy murować po wykonaniu stanu surowego budynku.
 - Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości i powierzchni budynku. Różnica poziomów wznoszenia nie powinna przekraczać 4 m w przypadku murów z cegły i 3,0 m w przypadku murów z bloków i pustaków. W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zazębione strzępią końcowe. Przy większych różnicach w poziomach wznoszenia należy stosować strzępią schodowe lub przerwy dylatacyjne.
 - Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wykonywania zabezpieczane przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, deszczu, śniegu, kurzu) za pomocą folii, mat itp.
 - Warunki wykonania konstrukcji z elementów murowych w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.
 - Ściany z elementów murowych powinny być usztywnione na poziomie stropów każdej kondygnacji za pomocą wieńców żelbetowych.
- Szybkość wznoszenia murów powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości. Dla przeciętnych warunków szybkość ta nie powinna być większa od podanej w tablicy 2.

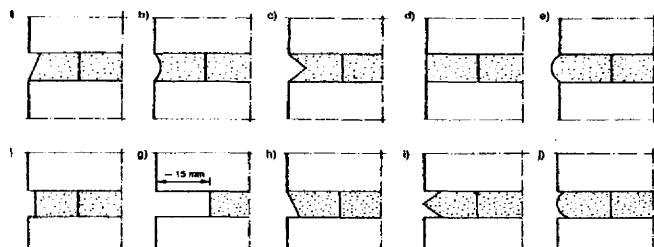
Tablica 2

Szybkość wznoszenia murów

| Rodzaj zaprawy | Najkrótszy okres (w dobach) od rozpoczęcia muru dolnej kondygnacji do rozpoczęcia na tym samym odcinku muru następnej kondygnacji przy wysokości h muru dolnej kondygnacji | | |
|--------------------|--|------------------|-------------------|
| | $h \leq 3,5$ | $3,5 < h \leq 5$ | $5 \leq h \leq 7$ |
| Cementowo-wapienna | 5 | 6 | 7 |
| Cementowa | 3 | 3,5 | 4 |

- Grubość spoin
 - Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych oraz lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm
 - Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga co najmniej 0,4 długości spoiny. W przeciwnym razie spoiny należy uważać za niewypełnione.
 - Przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin wspornych nie powinna być większa niż 3 mm z odchyleniem - 1 mm.
 - Mury nie przeznaczone do tynkowania powinny być spoinowane. Spoinowanie można wykonywać równocześnie ze wznoszeniem muru lub po jego wykonaniu. Profile spoiny powinny zapewniać odprowadzanie wody opadowej poza obręb spoiny (rys.3)

– roboty budowlane



Rys. 3. Spoiny: a), b), c) profile spoin zalecane dla powierzchni zewnętrznych ścian nietynkowanych, d), e), f) profile spoin dla wewnętrznych powierzchni nietynkowanych, g) profil spoiny (pusta spoina) przeznaczony pod tynk, h), i), j) spoiny nie zalecane

- Mury tynkowane lub spoinowane po zakończeniu murowania należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoinę niewypełnioną zaprawą na głębokość ok. 15 mm od lica.
- W murach zbrojonych poprzecznie grubość spoin powinna być o 5 mm większa od średnicy zbrojenia umieszczonego w spoinie.

- **Obudowa ościeżnic okiennych i drzwiowych**

Ościeżnice drzwiowe z drewna lub ze stali powinny być osadzone w murze za pomocą kotwi stalowych z bednarki. W przypadku ościeżnic metalowych dopuszcza się stosowanie kotwi ze stali zbrojeniowej o średnicy 8 mm. Rozstaw kotew powinien być nie większy niż 0,75 m w drzwiach i 1,0 m w oknach. W murach grubych jeden koniec kotwy powinien być rozcięty i rozgięty tak, aby końce rozgięcia znajdowały się w spoinie pionowej muru w odległości 3/4 lub 1 cegły od krawędzi ościeżnicy. Drugi koniec kotwy powinien być przybity do ościeżnicy gwoździami lub zamocowany za pomocą wkretów, a w przypadku ościeżnic stalowych przyspawany.

- Ościeżnice okienne z tworzyw sztucznych powinny być mocowane za pomocą masy poliuretanowej, którą wypełnia się przestrzeń między murem i ościeżnicą. Przed ułożeniem masy poliuretanowej ościeżnica powinna być zamocowana w obudowie otworu okiennego za pomocą specjalnych łączników metalowych.
- W murach o grubości nie większej niż 250 mm ościeżnice powinny być osadzone w trakcie murowania. W ściankach działowych kotwie mogą stanowić przedłużenia zbrojenia poziomego z bednarki.
- Szczegóły osadzania drzwi i okien w ścianach szczelinowych powinny być podane na rysunkach roboczych. Należy ustalić sposób zabezpieczenia stolarki przed przenikaniem wody zbierającej się w szczelinie. Wzdłuż krawędzi ościeży należy umieścić izolację przeciwwilgociową zaopatrzoną w otwory odpowietrzająco-odwadniające.

5.2.2.3. WYKONANIE MURÓW JEDNOLITYCH

- Mury z cegły ceramicznej pełnej
- Układ cegieł w murze powinien odpowiadać zasadom prawidłowego wiązania zgodnie z PN-68/B-10020. Można stosować układy tradycyjne (kowadełkowy, krzyżykowy, polski, holenderski) oraz układ wielorzędowy (w filarach). Specjalne dekoracyjne układy cegieł w ścianach nietynkowanych mogą być stosowane pod warunkiem zachowania zasad prawidłowego wiązania.
- W połączeniach murów warstwa wozówkowa jednego muru powinna być przeprowadzona przez miejsce połączenia (styku) bez przerw, a warstwa główkowa drugiego muru (na tym samym poziomie) powinna dochodzić tylko do połączenia. Spoiny

poprzeczne nie powinny pokrywać się z przedłużeniem lic obu murów, lecz być przesunięte o 1/4 lub 3/4 cegły.

- Ścianki działowe o grubości 1/4 cegły należy murować na zaprawie cementowej marki nie niższej niż M3. W przypadku gdy wysokość ścian przekracza 2,5 m lub szerokość 5,0 m, należy stosować zbrojenie z bednarki lub z prętów okrągłych w co czwartej spoinie. Ścianki te powinny być połączone ze ścianami konstrukcyjnymi za pomocą strzępi, a zbrojenie zakotwione na głębokości co najmniej 70 mm.
- Liczba cegieł połówkowych użytych do wykonywania murów nośnych nie powinna przekraczać 15%.
- Mury z cegły dziurawki
- Mury należy wykonywać z obu rodzajów cegieł (z otworami poprzecznymi i podłużnymi) bez pozostawienia w licach ścian otworów przelotowych.
- W miejscach oparcie belek stalowych lub żelbetowych ostatnie trzy warstwy powinny być wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej marki co najmniej M2. Można także zastosować opuszczone wieńce żelbetowe lub poduszki betonowe.
- Mury z cegły kratówki
- Do wykonywania murów z cegły kratówki należy stosować zaprawy cementowo-wapienne marki nie niższej niż M5 o konsystencji gęstoplastycznej przy zagłębieniu stożka pomiarowego 60-80 mm.
- Zasady wiązania cegieł kratówek powinny być identyczne jak cegły pełnej z tym, że szczeliny powinny być usytuowane pionowo.
- Mury z ceramicznych pustaków ściennych pionowo drażonych
- Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne lub cementowe marki co najmniej M2 o gęstości zapewniającej nieprzenikanie zaprawy do szczelin. Zaleca się, aby zanurzenie stożka pomiarowego wynosiło od 60 do 80 mm.
- W ścianach zewnętrznych szczeliny pustaków powinny być usytuowane równoległe do lica ściany oraz przebiegać pionowo.
- Przy wykonywaniu zakończeń lub wiązań murów o różnej grubości należy stosować cegłę ceramiczną modułarną.
- Filary międzyokienne należy wykonywać z całych pustaków klasy nie niższej niż 7,5. W celu zachowania prawidłowego wiązania należy stosować cegłę pełną modułarną klasy wyższej niż 7,5.
- Mury z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego.
- W zależności od dokładności wykonania elementów murowych mury z bloczków z betonu komórkowego mogą być wykonywane na zwykłe lub cienkie spoiny.
- Układ bloczków w murze powinien być zgodny z PN-68/B-10024.
- Elementy do murów ze spoinami z zapraw zwykłych i ciepłochronnych powinny odpowiadać wymaganiom wg tablicy 3, a do wykonywania murów z cienkimi spoinami oraz łączonych na „pióro i wpust”, w tablicy 4.

Tablica 3

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów do wykonywania murów ze spoinami z zapraw zwykłych i ciepłochronnych

| Nazwa elementu drobnowymiarowego | Długość elementu [mm] | Wielkość odchyłki [mm] | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------|----------|
| | | Długość | szerokość | wysokość |
| Bloczki | 490 | ±5 | ±3 | ±5 |
| | 590 | | | ±3 |

STWiORB – PRZEBUDOWA I PIĘTRA SEGMENTU A
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY im. ŚW. RAFAŁA W CZERWONEJ GÓRZE

– roboty budowlane

| | | | | |
|--------|-----|--|--|----|
| Płytki | 490 | | | ±5 |
| | 590 | | | ±3 |

Tablica 4

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów do wykonywania murów z cienkimi spoinami oraz łączonych na „pióro i wpust”

| Nazwa elementu drobnowymiarowego | Długość elementu [mm] | Wielkość odchyłki [mm] | | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| | | Długość | szerokość | wysokość |
| Błocki | 490 | +5 | ±3 | +2 |
| | 590 | | | |
| Płytki | 490 | | | |
| | 590 | | | |

- Błocki przed wmurowaniem należy obficie moczyć wodą w celu zabezpieczenia przed odciąganiem wody z zaprawy.
- Węgarki okienne zaleca się wykonywać przez odpowiednie wyprofilowanie bloczków lub mocowanie dodatkowych pasków wyciętych z bloczków, za pomocą doklejania lub gwoździ.
- Wilgotność bloczków w chwili wbudowania nie powinna być większa niż 20%.
- Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego należy stosować w 1 częściach nadziemnych konstrukcji murowych po odizolowaniu trwałą warstwą wodoszczelną od ścian piwnicznych.
- Mury narażone na bezpośrednie działanie odprysków wód opadowych oraz w częściach zamkniętych budynków, przy wilgotności względnej powietrza przekraczającej 75%, powinny być odpowiednio zabezpieczone przed wtórnym zawilgoceniem.
- Wymagania ogólne
- Rozróżnia się tolerancje normalne klasy N1 i N2 oraz specjalne. Jeśli w ustaleniach projektowych wymagania dotyczące tolerancji nie są podane, stosuje się klasę N1. Klasę tolerancji N2 zaleca się w przypadku wykonywania elementów szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności konstrukcji o poważnych konsekwencjach zniszczenia oraz konstrukcji o charakterze monumentalnym. Klasę tolerancji specjalnych należy podać w ustaleniach projektowych w zależności od specyfiki wymagań związanych z użytkowaniem lub wykonaniem obiektu (np. przy wykonywaniu z kamienia o nieregularnych wymiarach itd.).
- Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić ± 1 mm.
- Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłużnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywających się z osiami ścian lub filarów.
- Odchylenia poziome wzdłuż wysokości budynku powinny przyjmować wartości różnoimienne w stosunku do układu odniesienia. W przypadku stwierdzenia odchyłeń o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.
- System odniesienia

- Przed przystąpieniem do robót na budowie należy ustalić punkty pomiarowe zgodne z przyjętą osnową geodezyjną, stanowiące przestrzenny układ odniesienia do określania usytuowania elementów konstrukcji zgodnie z PN-87/N-02351 i PN-74/N-02211. Punkty pomiarowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.
- Ściany
 - Dopuszczalne odchyłki wymiarów i usytuowania ścian jednej kondygnacji nie powinny być większe od podanych w tablicy 5. Dopuszczalne odchylenie usytuowania ściany na poziomie dowolnej n-tej kondygnacji budynku na wysokości h_i [mm] w stosunku do osi pionowej od poziomu fundamentu nie powinno być większe niż:
 $\pm h_i/300$ n przy klasie tolerancji N1,
 $\pm h_i/400$ n przy klasie tolerancji N2.

Tablica 5.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów sytuowania ścian jednej kondygnacji

| Odchyłka [mm] | Klasa tolerancji | |
|--|----------------------|----------------------|
| | N1 | N2 |
| Wysokość i długość dla każdego pomieszczenia | +20 | ± 10 |
| Usytuowanie ściany w planie | ± 10 | ± 5 |
| W stosunku do osi pomiarowej | | |
| Odległość sąsiednich ścian w świetle | ± 15 | ± 10 |
| Odchylenie od pionu ściany o wysokości h | $h/300$ | $h/400$ |
| Wygięcie z płaszczyzny ściany | ± 10 lub $h/750$ | ± 5 lub $h/1000$ |

- Dopuszczalne odchyłki grubości murów nie powinny przekraczać:
 ± 10 mm w przypadku murów pełnych oraz
 ± 20 mm w przypadku murów szczelinowych.
- Dopuszczalne odchylenie ścian murowanych od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) nie powinno być większe niż:
 - a) na odcinku 1 m:
 5 mm przy klasie tolerancji N1,
 3 mm przy klasie tolerancji N2,
 - b) na odcinku całej ściany:
 20 mm przy tolerancji N1,
 10 mm przy tolerancji N2.
- Dopuszczalne odchylenie wymiaru budynku L (szerokości lub długości w metrach) na każdym poziomie nie powinno być większe niż:
 ± 20 mm przy $L \leq 30$ m,
 $\pm 0,25 (L + 50)$ przy $L > 30$ m
i nie większe niż ± 50 mm,
- Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinno być większe niż:

– roboty budowlane

- a) przy wymiarze otworu do 1,0 m
 - +15, -10 mm przy klasie tolerancji N1
 - +6, -3 mm przy klasie tolerancji N2,
- b) przy wymiarze otworu powyżej 1,0 m
 - +15, -10 mm przy klasie tolerancji N1,
 - +10, -5 mm przy klasie tolerancji N2.
- Dopuszczalne odchylenie muru o długości L (w mm) powodujące jego skośność (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż:
 $L/100 \leq 20$ mm przy klasie tolerancji N1,
 $L/200 \leq 10$ mm przy klasie tolerancji N2.
- Otwory i wkładki
- Dopuszczalne odchylenie w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż:
 ± 20 mm przy klasie tolerancji N1,
 ± 10 mm przy klasie tolerancji N2.

5.2.2.5. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT

- Klasy kontroli
 - W zależności od typu i użytkowania konstrukcji rozróżnia się dwie klasy kontroli wykonania elementów konstrukcji:
I - klasa kontroli zwykłej,
II - klasa kontroli rozszerzonej.
- Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót.
- Klasa kontroli może odnosić się do wykonanej konstrukcji, określonych elementów konstrukcji lub określonych operacji.
 - Jeśli w ustaleniach projektowych nie stwierdza się inaczej, przy wykonywaniu robót murowych stosuje się klasę kontroli I.
 - Kontrolę rozszerzoną zaleca się w przypadku wykonywania konstrukcji lub elementów konstrukcji szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności i o poważnych konsekwencjach zniszczenia (np. konstrukcje monumentalne itd.) oraz w przypadku szczególnych wymagań funkcjonalnych (np. w szybach dźwigowych itd.).
 - Dokumentacja z działań i wyników kontroli powinna zawierać wszystkie dokumenty planowania, rejestr wyników oraz rejestr niezgodności i działań korekcyjnych.
 - Dokładność wymiarów i usytuowania narożników oraz wybranych ścian budynku podlega kontroli ciągłej.
 - Badania materiałów i wyrobów
 - Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach i aprobaty technicznych. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane:
 - w zaświadczeniach z kontroli,
 - w zapisach w dzienniku budowy,
 - w innych dokumentach.
 - Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.
 - Transport, dostawa, odbiór i przechowywanie materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami norm i aprobat technicznych.

– roboty budowlane

- Przy odbiorze elementów murowych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy wymiarów i asortymentu elementów murowych z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.
- Badania konstrukcji murowych
- Ocenę prawidłowości wiązania muru w szczególności w stykach i narożnikach na zgodność z ustaleniami p. 5 należy przeprowadzić na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy.
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetrową. W przypadku murów zewnętrznych spoinowanych, sprawdzenie należy przeprowadzić na losowo wybranej ścianie za mocą taśmy stalowej. Do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m.
- Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie łaty kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostopadłych na skrzyżowaniu murów oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar prześwitu między łatą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.
- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru na wysokości jednej kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrową.
- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru na wysokości budynku oraz usytuowania ścian poszczególnych kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pomiarów geodezyjnych.
- Sprawdzenie poziomowości warstw muru należy przeprowadzić z pomocą poziomnicy murarskiej lub wężowej oraz łaty kontrolnej, a w przypadku budynków o długości powyżej 20 m - za pomocą niwelatora.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych, nadproży, gzymsów, przewodów, przerw dylatacyjnych oraz osadzania ościeżnic należy przeprowadzić na podstawie oględzin.
- Sprawdzenie liczby użytych uszkodzonych lub połówkowych elementów murowych należy przeprowadzać w trakcie robót i na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

5.2.3. ROBOTY KONSTRUKCYJNE

5.2.3.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem nowoprojektowanych nadproży w budynku A w kompleksie głównym Wojewódzkiego szpitala Specjalistycznego w Czerwonej Górze w gm. Chęciny.

5.2.3.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

5.2.3.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących prac :

- namierzenie lokalizacji projektowanego otworu

– roboty budowlane

- wykonanie gniazd pod umocowanie belek stalowych
- wykonanie w warsztacie konstrukcji z kształtowników gorącowalcowanych
- montaż belek w miejscu wbudowania i ostateczne zespawanie konstrukcji
- sklinowanie belek i powierzchni podpieranych

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż pomostów roboczych do wykonania robót konstrukcyjnych.

5.2.3.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty prowadzić zgodnie z Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1126 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1131 z dnia 26.06.2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórki.

5.2.3.5. MATERIAŁY

- a) Zaprawy budowlane: cementowo - wapienne
 - gotowa zaprawa cementowo - wapienna 3MPa,
 - gotowa zaprawa cementowo - wapienna 5MPa,
- b). Belki stalowe

5.2.3.6. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z rozbiórką, demontażem i usunięciem gruzu może być użyty sprzęt dowolnego typu. Stosowany sprzęt powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

5.2.3.7. TRANSPORT

Konstrukcję przewozić samochodami ciężarowymi pozwalającymi na transport w sposób najbardziej przypominający pracę elementów po wbudowaniu. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Szczegółowe warunki transportu i składowania określa norma BN-67/6745-01

5.2.3.8. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy :

- teren wykonywanych prac ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r (Dz.U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W trakcie prac montażowych należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych, mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wbudowania konstrukcji, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

– roboty budowlane

5.2.3.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych robót, sprawdzeniu dokładności wymiarów, usunięcia gruzu i stanu terenu po wykonanych pracach.

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

5.2.3.10. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

-montaż urządzeń – sztuki

5.2.3.11. ODBIÓR ROBÓT

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich 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.

5.2.3.12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora. Płatność - zgodnie z zawartą Umową pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

5.2.3.13. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - Część I – Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III.

Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych

5.2.4. ROBOTY MONTAŻ STOLARKI DRZWIOWEJ

5.2.4.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące ce wykonania i odbioru stolarki drzwiowej.

5.2.4.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

5.2.4.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie stolarki drzwiowej. W tym celu należy:

- zamontować drzwi zespolone z ościeżnicami w istniejących i nowoprojektowanych otworach drzwiowych.

– roboty budowlane

5.2.4.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.2.4.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

5.2.4.6. MATERIAŁY:

- drzwi o konstrukcji aluminiowej zespolone z ościeżnicą, szklenie bezpieczne szybami przeziernymi, kompletne drzwi muszą posiadać atest odporności ogniowej zgodnej z opisem w zestawieniu stolarki drzwiowej
- drzwi o konstrukcji drewnianej z wypełnieniem płytą otworową
- Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

5.2.4.7. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

5.2.4.8. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.6.

5.2.4.9. WYKONANIE ROBÓT

Ościeżnicę mocować zgodnie z instrukcją producenta. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

Po zmontowaniu skrzydła dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów wartość luzu i odchyłek okien drzwi Luzy między skrzydłami +2 +2Między skrzydłami a ościeżnicą- 1- 1

5.2.4.10. POWŁOKI MALARSKIE

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

5.2.4.11. KONTROLA JAKOŚCI

a) Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 - dla stolarki okiennej i drzwiowej i PN -72/B-10180 - dla robót szklarskich.

– roboty budowlane

b). Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia. Roboty podlegają odbiorowi.

5.2.4.12. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

5.2.4.13. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

5.2.4.14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

5.2.4.15. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót.

5.2.5. ROBOTY MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ

5.2.5.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej.

5.2.5.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

5.2.5.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie stolarki okiennej. W tym celu należy:

- zamontować okna o określonej odporności ogniowej w istniejących otworach okiennych

5.2.5.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.2.5.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

– roboty budowlane

5.2.5.6. MATERIAŁY:

- Okna o konstrukcji aluminiowej certyfikowane, posiadające atest odpowiedniej odporności ogniowej określonej w projekcie
- Materiały montażowe dostarczone przez producenta oraz pomocnicze pozwalające na montaż okna
- Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

5.2.5.7. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

5.2.5.8. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.6.

5.2.5.9. WYKONANIE ROBÓT

Ościeżnicę mocować zgodnie z instrukcją producenta. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

Po zmontowaniu skrzydła dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

5.2.5.10. POWŁOKI MALARSKIE

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

5.2.5.11. KONTROLA JAKOŚCI

a) Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 - dla stolarki okiennej i drzwiowej i PN -72/B-10180 - dla robót szklarskich.

b). Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia. Roboty podlegają

– roboty budowlane

odbiorowi.

5.2.5.12. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

-szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

5.2.5.13. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

5.2.5.14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

5.2.5.15. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót.

5.2.6. ROBOTY TYNKARSKIE

5.2.6.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

5.2.6.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

5.2.6.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych obiektu:

- tynki cementowo-wapienne,
- tynki gipsowe,
- gładzie gipsowe:

-

5.2.6.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.2.6.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

5.2.6.6. MATERIAŁY:

5.2.6.6.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

– roboty budowlane

5.2.6.6.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

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.

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 drobnopiękny 0,25-0,5 mm, piasek średnypiękny 0,5-1,0 mm, piasek grubopiękny 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek grubopiękny, do warstw wierzchnich – średnypiękny. Do gładzi piasek powinien być drobnopiękny i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno 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. Zaprawa cementowa gotowa mieszanka wyselekcjonowanych kruszyw o frakcji do 1mm oraz cementu. Skład poszczególnych składników zaprawy wg. wymagań PN-90B/-14501.

Tynk gipsowy

Tynk gipsowy - gotowa, sucha mieszanka z odpowiednio dobranymi parametrami, wypełniaczami i dodatkami uszlachetniającymi. Po dodaniu wody zgodnie z instrukcją powinna tworzyć masę wygodną w pracy, plastyczną i o dobrej przyczepności do podłoża. Przestrzegać czasu gotowości mieszanki do użycia.

Dane techniczne:

- Średnia grubość tynku: 10 mm (grubość min. 8 mm)
- Ciężar nasypowy: 800 kg/m³
- Uziarnienie: do 1,2 mm
- Wydajność: 100 kg = 125 l zaprawy
- Zużycie: 0,8 kg na mm i m² – Czas schnięcia: średnio ok. 14 dni (zależnie od grubości tynku, wilgotności powietrza w pomieszczeniu, temperatury powietrza i wentylacji)
- Twardość kulkowa: 8,0 N/mm²
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: 1,3 N/mm²
- Wytrzymałość na ściskanie: >2,5 N/mm²

– roboty budowlane

- Ciężar objętościowy: ok. 1000 kg/m³
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : : ok 5 .
- Współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,28 W/mK.

Gips szpachlowy

Gips szpachlowy do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej i spełniać w szczególności następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach twardnienia i wysuszenia do stałej masy) nie mniej niż 5 Mpa,
- odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2 mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, a odsiew na sicie 1,0 mm
- 0%, – początek wiązania po 30-60 min.,
- gips szpachlowy w ciągu 90 dni od daty wysyłki nie powinien wykazywać odchyłeń od wymagań normy.

5.2.6.7. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

5.2.6.8. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.6.

5.2.6.9. WYKONANIE ROBÓT

5.2.6.9.1.. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5. Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zapraw, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-101000.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty podtynkowe, zamurowane 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”.

5.2.6.9.2. Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich wykonawca musi zbadać przydatność podłoża pod tynkowanie. Badanie podłoża następuje na podstawie norm oraz bezpośrednio na podstawie oględzin, próby ścierania, drapania (skrobania) oraz zwilżania, a także aktualnych zaleceń producenta. Wadliwe wykonanie podłoża podczas prac budowlanych może mieć wpływ na jakość i trwałość gotowego tynku (np. powstawanie rys). Należy pamiętać przede wszystkim o wymaganiach, dotyczących równej powierzchni pod tynk. Podłoże pod tynk musi być:

- równe,
- nośne i mocne,
- wystarczająco stabilne,

– roboty budowlane

- jednorodne, równomiernie chłonne; hydrofilne (zwilżane),
- szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń,
- wolne od wykwitów,
- nie zamarznięte, o temperaturze powyżej + 5°C.

5.2.6.9.3. Sprawdzenie podłoża pod tynk. Ogólne sprawdzenie podłoża. Aby ocenić wady materiału, odpryski, tłuszczenie oraz piaszczenie czy też właściwości powierzchni wierzchniej należy posłużyć się próbą ścierania, drapania lub zwilżania:

- próba ścierania przeprowadzana jest przez przetarcie dłonią powierzchni pod tynk,
- próba drapania polega na wrywkowym badaniu przy pomocy twardego, ostrego przedmiotu,
- chłonność podłoża i jego wilgotność określana jest przy pomocy próby zwilżania,
- próba zwilżania polega na zraszaniu muru w wielu miejscach czystą wodą. Sprawdzenie w zależności od podłoża i stosowane środki zaradcze.

Cegła pełna, dziurawka, kratówka, pustak ceramiczny, bloczki i elementy z betonu lekkiego. Mur musi być wykonany zgodnie z tolerancją wymiarową uwzględnioną przez normy.

Materiały budowlane dopuszczone do stosowania muszą posiadać wymiary mieszczące się w tolerancji, aby nie powodowały zbyt dużych różnic w grubości tynku.

Spoiny murarskie (poziome i pionowe) nie mogą być ani zbyt głębokie, ani zbyt wystające przed lico muru - przed nałożeniem tynku należy je ewentualnie wyrównać. Przy układaniu bezspoinowym (bez zaprawy murarskiej) puste szczeliny nie mogą być większe niż 5 mm. Tego typu szczeliny i inne ewentualne uszkodzenia należy wypełnić najpóźniej 3 dni przed rozpoczęciem tynkowania (nie stosować w tym celu obrzutki wstępnej).

Wykwity (naloty, „włoski” - sól krystalizująca na powierzchni), naruszające przyczepność tynku do podłoża, muszą zostać bezwzględnie usunięte. Należy to zrobić na suchym murze, przy pomocy szczotki drucianej. Jeżeli metoda czyszczenia szczotką nie da odpowiednich rezultatów, należy ustalić dokładnie przyczynę powstawania wykwitów i przy pomocy specjalistów zastosować skuteczną metodę oczyszczenia muru.

Suchy mur, silnie chłoną wodę podłoża ceramiczne mogą przy niepewnej pogodzie wymagać odpowiedniego przygotowania.

Ocena właściwości muru musi nastąpić przed przystąpieniem do tynkowania.

5.2.6.9.4. Tynkowanie.

Wykonawca prac tynkarskich powinien posiadać umiejętności zawodowe, aby prawidłowo ocenić podłoże pod tynk. Podane w punkcie 5.2.1.5.9.3. wymagania dotyczące podłoża pod tynk muszą być spełnione. Wszystkie odstępstwa od wyszczególnionych warunków (narzucone zbyt krótkie terminy oddania obiektu lub poszczególnych etapów robot) mają znaczący wpływ na jakość prac tynkarskich. Mogą wymagać przeprowadzenia prac dodatkowych, znacząco utrudnić prace tynkarskie lub też stać się przyczyną późniejszych uszkodzeń tynku. Najpóźniej w momencie wykonania obrzutki wstępnej musi być już wiadome, jaką przewidziano powierzchnią warstwę tynku, aby odpowiednio dostosować powierzchnię obrzutki (lub jej szorstkości) do rodzaju tynku wierzchniego. Ogólne reguły, dotyczące wykonywania prac budowlanych nie odnoszą się do wszystkich warunków pogodowych i w szczególności w okresie zimowym mają ograniczone zastosowanie. Ciepłe warunki pogodowe.

Ciepłe warunki, wietrzna pogoda, bezpośrednie nasłonecznienie itp. Mają decydujący wpływ na sposób przeprowadzenia prac tynkarskich na zewnątrz. Konieczne może być wstępne nawilżenie podłoża, utrzymywanie wilgotności, przykrycie lub obudowanie tynkowanej

– roboty budowlane

powierzchni. Zbrojenie siatką tynków zewnętrznych redukuje niekorzystny wpływ złych warunków pogodowych i tym samym znacząco poprawia jakość gotowego tynku. Zmniejsza ryzyko powstawania rys.

Zimne warunki pogodowe. W momencie obróbki mokra zaprawa jest silnie nawodniona i może przez to ulec zniszczeniu wskutek działania mrozu. Szkody wywołane mrozem powstają na skutek zwiększenia objętości przez zamarzającą wodę. Szkody te przybierają postać tłuszczonej się płytkowo struktury tynku, powodując jego niedostateczną wytrzymałość. Reakcje chemiczne, prowadzące do twardnienia zaprawy ustają już praktycznie przy temperaturze $+5^{\circ}\text{C}$ (temperatura obiektu). Skutkami tego są obniżenie wytrzymałości, przyczepności tynku i inne. Prace tynkarskie mogą być wykonywane bez specjalnych zabezpieczeń tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiału oraz podłoża tynku jest wyższa niż $+5^{\circ}\text{C}$. Narzuconą warstwę tynku należy zabezpieczyć przed mrozem do czasu stwardnienia i wyschnięcia. Należy pamiętać, że w przypadku określonych tynków konieczne może być zachowanie wyższych temperatur minimalnych. Przestrzegać wskazówek producenta dla każdego rodzaju tynku.

Wykonywanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych

Układanie tynków składa się z następujących faz:

- Wyznaczenia powierzchni tynku. Do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dokoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździ. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnia placków. Pasy te spełniają rolę prowadnic przy narzucaniu i wyrównaniu warstwy tynku. Zamiast prowadzących można używać prowadnice drewniane lub stalowe.

- Wykonanie obrzutki. Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej 3-4 mm na ścianach i 45 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub pół cementowej obrzutki powinna wynosić 10 – 12 cm zanurzenia stożka.

- Wykonanie narzutu. Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonywaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropleniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8 – 15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

- Wykonanie gładzi. gładź wykonuje się z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek 0,25-0,5 mm. Zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu i mieć grubość 1 – 3 mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza się pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się ją packą drewnianą, stalową lub z filcem, zależnie od rodzaju wykończenia tynku. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skraplając go wodą za pomocą pędzla.

5.2.6.9.6. Wykonanie tynków gipsowych

Tynki gipsowe powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj, odmianę i kategorię tynku. Przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszelkie przebicia i bruzdy. Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Tynk na całej powierzchni powinien być ściśle związany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki

– roboty budowlane

powinny być wykonane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem.

5.2.6.9.7. Wykonanie gładzi gipsowych

Masę szpachlową nakłada się na powierzchnię równomiernie, najlepiej za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. W miarę postępu prac nanoszona masa należy sukcesywnie wygładzać. Zaleca się, aby przed wykonaniem gładzi wypełnić duże ubytki w podłożu. Masę na ściany nakłada się pasami w kierunku od podłogi do sufitu, wykonując ruch pacą od dołu ku górze. W przypadku sufitów masę szpachlową nakłada się pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę „do siebie”. Po wyschnięciu masy drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Powstałe niedokładności należy ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować. Czas otwarty pracy masy zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Podczas wysychania gładzi należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Dalsze prace wykończeniowe, np. tapetowanie lub malowanie, można rozpocząć po wyschnięciu gładzi. Przed malowaniem farbami wodorozcieńczalnymi, wykonaną gładź należy zagruntować preparatem zalecanym przez producenta farby. Przed układaniem okładzin zaleca się powierzchnię gładzi zagruntować emulsją.

5.2.6.10. KONTROLA JAKOŚCI

5.2.6.10.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkarskich

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania wszystkich materiałów przeznaczonych do robót tynkarskich i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

5.2.6.10.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

5.2.6.10.3 Badania w czasie wykonywania robót Badania tynków powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

5.2.6.11. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową tynków jest metr kwadratowy [m²].

Powierzchnię tynków oblicza się jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu.

– roboty budowlane

Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych elementów o powierzchni mniejszej niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane.

5.2.6.12. ODBIÓR ROBÓT

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku: -

 pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

 - poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)

Niedopuszczalne są:

 - wykwity w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrystalizowanych na powierzchni tynków, pleśni itp.,

 - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

 - ocenę wyników badań

 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.

 - Stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2,

5.2.6.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

5.2.6.14. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.

PN-EN 459-1-2003 Wapno budowlane

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.

PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-ISO-9000 (Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004)

– roboty budowlane

Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

Dokumentacje i specyfikacje w zamówieniach publicznych”, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.
Aktualne warunki wykonania i odbioru robót.

5.2.7. ROBOTY MALARSKIE

5.2.7.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich .

5.2.7.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

5.2.7.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu obejmujące :

- zabezpieczenie posadzek i okien
- zmycie starych powłok malarskich na sufitach i ścianach
- przygotowanie podłoża pod malowanie z poszpachlowaniem nierówności
- zagruntowanie podłoża pod malowanie
- dwukrotne malowanie powierzchni ścian i sufitów

5.2.7.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.2.7.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową , SST i poleceniami Inspektora.

5.2.7.6. Materiały:

5.2.7.6.1. Woda (PN-EN 1008:2004).

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

5.2.7.6.2. Farby budowlane gotowe.

- farby akrylowe lateksowe
- farby emulsyjne lateksowe do pomieszczeń wilgotnych
- preparaty akrylowe do gruntowania podłoża zalecane przez producenta farb

5.2.7.6.2.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz dopuszczenia do stosowania

– roboty budowlane

w obiektach służby zdrowia i w pomieszczeniach branży spożywczej (bez bezpośredniego kontaktu z żywnością) .

5.2.7.6.2.2. Farby produkowane są w kolorze białym, w kolorach wzornika producenta oraz w kolorach na zamówienie.

5.2.7.7. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałka lub aparatów natryskowych.

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP , osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

5.2.7.8. Transport

- Ogólne wymagania dotyczące transportu specyfikacji "Wymagania ogólne" Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

Składowanie materiałów na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5.2.7.9. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż + 8°C.

W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej + 1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.2.7.9.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże z tynku posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.

Przygotowanie podłoża:

Wszystkie powierzchnie, które nie będą malowane zakleić lub zakryć.

Podłoże musi być nośne, suche, czyste, niezakurzone, niezatłuszczone. Należy usunąć odstające kawałki i płyty.

Sypiące się powierzchnie oczyścić mechanicznie, zmyć wodą z mydłem, a następnie czystą wodą lub oczyścić strumieniem pary wodnej nasyconej.

Podłoża mocno wchłaniające pokryć preparatem do gruntowania i impregnacji podłoży (należy zapoznać się z instrukcją preparatów przed zastosowaniem) odpowiednim do stosowanej farby.

– roboty budowlane

5.2.7.9.2. Wykonywanie powłok malarskich.

a) 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. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

b) Malowanie farbami akrylowymi, lateksowymi.

Prace wykonywać przy temp. powietrza i podłoża min. +5 °C.

Wszelkie dane i informacje odnoszą się do temp. +20 °C i wilgotności względnej powietrza 65%.

W innych warunkach czasy wiązania i schnięcia mogą ulec zmianie.

Warstwę świeżej farby należy chronić przed deszczem i nadmiernym wyschnięciem oraz mrozem.

Unikać przeciągów oraz bezpośredniego oddziaływania słońca.

Nie dodawać kredy, wapna ani innych dodatków bez uzgodnienia z producentem.

5.2.7.9.3. Próbne wymalowania.

Przed zamówieniem farb w kolorze proponowanym SST należy dokonać wymalowań na próbnym nośniku (zagruntowanej płycie suchego tynku) o wymiarach ok. 2 m².

Ekspozycja próbników powinna być w miejscu wymalowań tzn. próbnik farb wewnętrznych we wnętrzu budynku.

Ostatecznej akceptacji kolorystyki obiektu dokonuje Inspektor nadzoru w porozumieniu z użytkownikiem.

5.2.7.10. Kontrola jakości

5.2.7.10.1 Powierzchnia do malowania.

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 kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

5.2.7.10.2. Roboty malarskie.

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 wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

– roboty budowlane

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

5.2.7.11. Obmiar robót

Wg faktycznie wymalowanych powierzchni wg zasad wykonywania obmiaru określonych w katalogach nakładów rzeczowych (KNR).

Jednostką obmiarową robót jest:

-1 m²

5.2.7.12. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

Odbiór podłoża.

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

5.2.7.13. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

5.2.7.14. Przepisy związane

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

– roboty budowlane

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych -Wymagania ogólne.
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.
- Karty techniczne dostawców farb

5.2.8. ROBOTY OKŁADZINOWE ŚCIAN I PODŁÓG

5.2.8.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych ścian i podłóg .

5.2.8.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

5.2.8.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin ściennych wewnętrznych oraz podłogowych, mających cel ochronny, lub dekoracyjny, wykonanych z płytek ceramicznych lub z wykładzin PCW.

5.2.8.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.2.8.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową , SST i poleceniami Inspektora.

5.2.8.6. Materiały:

5.2.8.6.1. Płytki ceramiczne

Do wykonania robót zaprojektowano użycie płytek ceramicznych typu gres zarówno w wersji szklonej jak i bez szklwienia. Parametry płytek podano w tabelach rysunków poszczególnych kondygnacji. Klejenie na zaprawy klejowe elastyczne lub półelastyczne. Fugi o szerokości około 3mm. Kolorystyka wg ustaleń z inwestorem.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN. Materiały do wykonania posadzek muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach szpitalnych.

5.2.8.6.2. Wykładziny PCW.

Wykładziny PCW homogeniczne barwione w masie klejone do podłoża. Połączenia arkuszy zgrzewane. Kolorystyka wg ustaleń z inwestorem. W pomieszczeniach „mokrych” przeznaczonych do użytkowania przez osoby bez obuwia należy zapewnić odpowiedni poziom antypoślizgowości nawierzchni wykładzin.

– roboty budowlane

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN. Materiały do wykonania posadzek muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach szpitalnych.

5.2.8.7. Sprzęt

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany stosowania sprzętu będącego w stanie technicznym gwarantującym bezpieczeństwo pracy, zgodnie z przepisami bhp. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

5.2.8.8. Transport

- Ogólne wymagania dotyczące transportu specyfikacji "Wymagania ogólne" Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

5.2.8.9. Wykonanie robót

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zostały podane w części „Wymagania ogólne” pkt. V.

2. Warunkiem przystąpienia do robót jest możliwe za zgodą Inspektora nadzoru.

3. Zakres robót:

3.1 Posadzka z płytek ceramicznych

- przygotowanie podłoża, oczyszczenie powierzchni, wyrównanie zaprawą klejową, - przycięcie i dopasowanie płytek
- przygotowanie zaprawy i ułożenie płytek
- obrobienie wnek i przejść,
- ułożenie cokolika z przycinaniem płytek
- spoinowanie płytek
- oczyszczenie i umycie posadzki

3.2 Licowanie ścian z płytek ceramicznych

- zagruntowanie powierzchni podłoża,
- sortowanie płytek
- przycięcie i dopasowanie płytek
- ułożenie płytek na zaprawie z obrobieniem wnek i ościeży,
- spoinowanie i oczyszczenie licowanych powierzchni,

3.2 Posadzka z wykładziny obiektowej

- wykonanie wylewki samopoziomującej przeznaczonej pod wykładzinę,
- oczyszczenie podłoża z zanieczyszczeń, podłoże powinno być gładkie, równe suche
- zagruntowanie powierzchni przed położeniem wykładziny
- przycięcie, smarowanie klejem podłoża i wykładziny na całej powierzchni
- ułożenie wykładziny

– roboty budowlane

- arkusze wykładziny łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego , nadmiar usunąć

- wykonanie wywinięć na ściany w układzie bezspoinowym
- oczyszczenie i umycie posadzki
- zapastowanie

3.2 Licowanie ścian z wykładziny obiektowej

- oczyszczenie podłoża z zanieczyszczeń, podłoże powinno być gładkie , równe suche
- przycięcie , smarowanie klejem podłoża i wykładziny na całej powierzchni
- ułożenie wykładziny
- arkusze wykładziny łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego, nadmiar usunąć
- połączenie wywinięć okładzin posadzkowych z wykładziną ścienną
- oczyszczenie i umycie wykładziny
- zapastowanie

5.2.8.10. Kontrola jakości

1. Ogólne zasady kontroli jakości robót Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej i wytycznych producenta.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności

stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

2. Badania w czasie robót

Badania powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości poszczególnych warstw oraz innych robót "zanikających".

3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań

dotyczących wykonanych podłogi sportowej a w szczególności:

- zgodności zastosowanego systemu;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni podłóg,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami.

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 powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia ,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łata a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,

– roboty budowlane

5.2.8.11. Obmiar robót

Wg faktycznie wymalowanych powierzchni wg zasad wykonywania obmiaru określonych w katalogach nakładów rzeczowych (KNR).

Jednostką obmiarową robót jest:

-1 m²

5.2.8.12. Odbiór robót

W przypadku wykonywania robót zanikających (linie kablowe, itp.) należy dokonać ich częściowego odbioru. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać roboty za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją oraz ST i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny roboty nie powinny zostać odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

5.2.8.13. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

5.2.8.14. Przepisy związane

- PN-EN 649:2002/Ap1:2003 Elastyczne pokrycia podłogowe - Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichloru winylu – Wymagania - art.10 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. O wyrobach budowlanych Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz.881,
- PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10156 Posadzki chemoodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania badania przy odbiorze.
- PN-EN 87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 99: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej.
- PN-EN 100: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie.
- PN-EN 101: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości wg skali Mohsa.
- PN-EN 102: 1993 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie. Płytki nieszkliwione.
- PN-EN 103: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej.
- PN-EN 106: 1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej.
- PN-EN 163: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-B-12032 Płytki i kształtowniki podłogowe kamionkowe.
- PN-B-12035 Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki.
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe.
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót.
- Aprobaty techniczne.
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, podano w STWiORB pkt. 6 „Warunki ogólne”.

6.2. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest opracować, przygotować i przedstawić do akceptacji Inwestorowi program zapewnienia jakości robót. Projekt zapewnienia jakości robót powinien zawierać :

- sposób wykonywania i organizację robót z uwzględnieniem możliwości technicznych i kadrowych,
- wykaz pracowników z aktualnymi uprawnieniami (kopie świadectw kwalifikacji E),
- sposób zapewnienia BHP,
- system kontroli robót (badania i pomiary, kontrola zabudowanych materiałów, sprawdzenia atestów i certyfikatów użytych materiałów).

6.3. CERTYFIKATY, DEKLARACJE I ATESTY

Dopuszcza się tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - a. Polską Normą lub
 - b. Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1.

6.4. DOKUMENTY BUDOWY

1. Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie prowadzenia inwestycji. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych. Każdy zapis w dzienniku budowy należy opatrzyć datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska, stanowiska służbowego oraz nr stosownych uprawnień budowlanych. Zapisy prowadzone w dzienniku muszą być chronologiczne, bezpośrednio jeden pod drugim. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem.

2. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów robót,
- uwagi ze strony Inspektora Nadzoru budowlanego (Inwestor)
- wyjaśnienia, uwagi propozycje ze strony Wykonawcy,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

– roboty budowlane

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
 - daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi (Inspektorowi nadzoru budowlanego) do ustosunkowania się. Decyzję Inwestora (Inspektora nadzoru budowlanego), wpisane do dziennika budowy. Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
3. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót elektrycznych i słaboprądowych. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie, stanowiącym integralny załącznik do niniejszej specyfikacji i wpisuje do książki obmiarów.
4. Certyfikaty, atesty lub aprobaty techniczne są dołączane do każdego obmiaru robót i gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości robót.
5. Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:
- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego
 - Protokoły przekazania terenu budowy,
 - Protokoły odbioru robót,
 - Protokoły z narad i ustaleń
 - Korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym, dostępne dla Inwestora (Inspektora nadzoru budowlanego).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB pkt. 7, „Warunki ogólne”.

7.2. OBMIAR ROBÓT

Wg warunków ogólnych pkt. 7.1- 7.4.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg warunków ogólnych pkt. 8.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w STWiORB pkt. 9 „Warunki ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. OGÓLNE ZASADY

Dokumenty odniesienia podano w STWiORB pkt. 10 „Wymagania ogólne”.

10.2. NORMY

Wykaz norm:

PN-B-03264: 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

– roboty budowlane

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego. Wymagania i badania przy odbiorze,
PN-EN 1059:2000 Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie,
PN-EN 1015-1:2000, PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-3:2000, PN-EN 1015-4:2000, PN-EN 1015-6:2000 i PN-EN 1015-7:2000 - Metody badań zapraw do murów
PN-EN 772-3:2000, PN-EN 772-7:2000, PN-EN 772-9:2000, PN-EN 772-10:2000 - Metody badań elementów murowych,
PN-B-06200:1997. Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe,
PN-B-03200:1990. Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
PN-B-03215:1998. Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie.

10.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA PODANO W STWiORB PKT. 10.3. „WYMAGANIA OGÓLNE”.

10.4 NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV);

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne
45262410-8 Wznoszenie konstrukcji budynków
45232452-5 Roboty odwadniające
45262210-6 Fundamentowanie
45262300-4 Betonowanie
45262310-7 Zbrojenie
45 2623 21-7 Wyrównywanie podłóg
45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu
45262500-6 Roboty murarskie
45262522-6 Roboty murarskie
45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane
45262620-3 Ściany nośne
45262700-8 Przebudowa budynków
45262800-9 Rozbudowa budynków
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45324000-4 Tynkowanie
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 Tynkowanie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45421150-0 Instalowanie stolarki niemetalowej
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45422000-1 Roboty ciesielskie
45422100-2 Stolarka drewniana
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45431100-8 Kładzenie terakoty
45431200-9 Kładzenie glazury

STWiORB – PRZEBUDOWA I PIĘTRA SEGMENTU A
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY im. ŚW. RAFAŁA W CZERWONEJ GÓRZE

– roboty budowlane

| | |
|------------|--------------------------------------|
| 45432100-5 | Kładzenie i wykładanie podłóg |
| 45432110-8 | Kładzenie podłóg |
| 45432120-1 | Instalowanie nawierzchni podłogowych |
| 45442000-7 | Nakładanie powierzchni kryjących |
| 45442100-8 | Roboty malarskie |
| 45442110-1 | Malowanie budynków |