

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z
REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA :**

**Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji
poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów
p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poz. Antoniego
Wasilewskiego”**

ADRES INWESTYCJI: ul. Baranki 24

INWESTOR: „Pro-Medica” w Ełku Sp. Z. O. O. 19-300 Ełk ul. Baranki 24

I. Ogólna Specyfikacja Techniczna

II. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne :

- B.01.00.00 - Roboty rozbiórkowe
- B.02.00.00 - Roboty murowe
- B.03.00.00 - Roboty izolacyjne
- B.04.00.00 - Roboty elewacyjne
- B.05.00.00 - Roboty tynkarskie
- B.06.00.00 - Stolarka okienna i drzwiowa
- B.07.00.00 - Roboty posadzkarskie
- B.08.00.00 - Ścianki gk i okładziny wewnętrzne
- B.09.00.00 - Roboty malarskie
- B.10.00.00 - Roboty stalowe

Opracował : mgr. inż. Romuald Szafranowski

Data : Listopad 2012r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot OST
- 1.2. Zakres stosowania OST
- 1.3. Zakres robót objętych OST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
 - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
 - 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
 - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
 - 1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Program zapewnienia jakości
- 6.2. Zasady kontroli jakości robót
- 6.3. Pobieranie próbek
- 6.4. Badania i pomiary
- 6.5. Raporty z badań
- 6.6. Badania prowadzone przez osobę uprawnioną do odbioru robót
- 6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń
- 6.8. Dokumenty budowy

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór pogwarancyjny

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 9.1. Ustalenia ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

SKRÓTY

- OST ogólne specyfikacje techniczne
SST szczegółowe specyfikacje techniczne

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót budowlano – montażowych dla zadania inwestycyjnego **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poz. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poz. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót budowlano-montażowych.

1.3.Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

- B.01.00.00 - Roboty rozbiórkowe
- B.02.00.00 - Roboty murowe
- B.03.00.00 - Roboty izolacyjne
- B.04.00.00 - Roboty elewacyjne
- B.05.00.00 - Roboty tynkarskie
- B.06.00.00 - Stolarka okienna i drzwiowa
- B.07.00.00 - Roboty posadzkarskie
- B.08.00.00 - Ścianki gk i okładziny wewnętrzne
- B.09.00.00 - Roboty malarskie
- B.10.00.00 - Roboty stalowe

1.4. Określenia podstawowe

Ileokroć w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych mowa o:

- 1.4.1. **obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:
 - a)budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
 - b)budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
 - c)obiekt małej architektury.
- 1.4.2. **budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 1.4.3. **budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, składowiska odpadów, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe..
- 1.4.4. **tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: barakowozy i obiekty kontenerowe.
- 1.4.5. **budowie** - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego;
- 1.4.6. **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.7. **urządzeniach budowlanych związanych z obiektem budowlanym** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.8. **terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.9. **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.10. **pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- 1.4.11 **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć zgłoszenie robót budowlanych wraz z załączonymi rysunkami i opisami służącymi realizacji zamówienia , protokoły odbiorów częściowych i końcowych, książkę obmiarów
- 1.4.12. **dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót

1.4.13. **aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.14. **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości

1.4.15. **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób, w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

1.4.16. **Właściwy organ** może w decyzji nałożyć na inwestora obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę, w drodze

1.4.17. **Do podstawowych obowiązków projektanta** należy; opracowanie projektu obiektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami z Zamawiającym, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zapewnienie, w razie potrzeby, udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

1.4.18. **Uczestnikami procesu budowlanego są:**

Inwestor;

Projektant;

Kierownik Budowy lub Kierownik Robót.

1.4.19. **Inwestor organizuje** proces budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz wykonania i odbiorów robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

1.4.20. **Uczestnicy procesu** budowlanego to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, posiadający uprawnienia do:

- projektowania sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych;
- kierowania robotami budowlanymi lub wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
- sprawowania kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski);
- sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych - wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

1.4.21. **Sprzęt zmechanizowany** - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

1.4.22. **Sprzęt pomocniczy** - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty, przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

1.4.23. **Ileokroć w niniejszych OST jest mowa o:**

•wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie zamówienia, którego dotyczy niniejsze opracowanie ;

•zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należą: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru inwestorskiego.

1.4.24. **Dziennik budowy** jest przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu, których stwierdzenie po zakończeniu robót byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy, rozbiórki lub remontu. W niniejszym zamówieniu nie jest wymagane prowadzenie dziennika budowy .

1.4.25. **Kierownik Budowy** - osoba wskazana przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, upoważniona do kierowania robotami

1.4.26. **Kosztorys ofertowy** – sporządzony przez Wykonawcę na podstawie dostarczonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej .

1.4.27. **Przedmiar robót** - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.28. **Księga obmiarów** – sporządzony przez wykonawcę i akceptowany przez Zamawiającego wykaz obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. .Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez

osobę wyznaczoną przez Zamawiającego .

1.4.29.**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Zamawiającego .

1.4.30.**Polecenie osoby nadzorującej wykonanie robót** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez osobę wskazaną przez Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.31. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej .

1.4.32. **Rysunki** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1.Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację terenu, oraz co najmniej 1 egzemplarz pełnej dokumentacji projektowej .

1.5.2.Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej 1 egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet Specyfikacji Technicznych Wykonania i odbioru robót budowlanych .

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, stanowiące dokument przetargowy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.5.3.Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowli, to przedstawiciel Zamawiającego upoważniony do odbioru robót może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak może zastosować odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/ lub SST.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego upoważnionego do odbioru robót. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenia placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy oraz maszynach i pojazdach .

Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.5.6.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

Jakiegolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Stosowane wyroby budowlane i materiały muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne ważne w chwili ich nabycia oraz muszą być zgodne z przyjętymi przez projektanta w dokumentacji technicznej. Zmiana materiału jest możliwa jedynie za zgodą projektanta i osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych. Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem dla zapewnienia ciągłości robót.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja lub SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Zamawiającego o swoim wyborze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego jeżeli ten zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione w takim przypadku koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Wykonawcę pod osoby wyznaczonej przez Zamawiającego do nadzoru robót.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, nie posiadające atestów, certyfikatów lub aprobaty technicznej, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególny SST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy dla osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami osoby wskazanej przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie osoba wskazana przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. W uzasadnionych sytuacjach, gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, na żądanie Zamawiającego Wykonawca zapewni wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów wraz z laboratorium, sprzętem i personelem do przeprowadzenia badań.

Wykonawca dostarczy osobie wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.2. Pobieranie próbek

W uzasadnionych wypadkach, gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, na żądanie zamawiającego personel do przeprowadzenia badań dokona poboru próbek zakwestionowanego materiału. Próbkę powinny być pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych.

6.4. Raporty z badań

Oryginały raportów będzie przechowywał Wykonawca i przekaże je kompletne osobie wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót po zakończeniu budowy.

6.5. Badania prowadzone przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych

W uzasadnionych wypadkach, gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, osoba wskazana przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych uprawniona jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc do tego potrzebna ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

6.6.Certyfikaty i deklaracje

Wykonawca winien stosować tylko i wyłącznie materiały budowlane posiadające :

- 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: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt które spełniają wymogi ST.

6.7.Dokumenty budowy

1) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

2) Dokumenty laboratoryjne – w uzasadnionych wypadkach

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu osoby wskazanej przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBOT

8.1.Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi końcowemu ;
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje osoba upoważniona przez Zamawiającego .

8.3.Odbiór częściowy

Przy realizacji zamówienia , którego dotyczy niniejsza specyfikacja nie występuje .

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1.Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości całkowitej . Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę zgłoszeniem złożonym na piśmie do Zamawiającego . Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

- 1) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

2) Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
 - b) szczegółowe specyfikacje techniczne
 - c) rejestry obmiarów (oryginały);
 - d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST, - jeżeli wystąpiły
 - e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
 - f) protokół pomiarów rezystencji instalacji odgromowej sporządzony przez uprawnioną osobę
- Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest ryczałt. Ryczałt obejmować będzie wykonanie wszystkich robót zgodnie z projektem budowlanym i projektem wykonawczym oraz Stwor rozliczenie płatności nastąpi po dokonaniu przez zamawiającego odbioru końcowego robót i po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa - Prawo Budowlane;
- Polskie Normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty i kryteria techniczne wyrobów budowlanych;
- Deklaracje zgodności oraz znakowanie wyrobów budowlanych dopuszczonych od obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

II . SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.01.00.00 Roboty rozbiórkowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są przepisy dotyczące wykonania robót rozbiórkowych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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 rozbiórki elementów budynku szpitalnego (rozbiórka części ścian murowanych, rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej, rozbiórka posadzek itp.)

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Dla robót wg B.01.00.00 materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt nie wpływający negatywnie na jakość wykonywanych robót .

4. TRANSPORT

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu sprawnymi technicznie. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,

5.2. Roboty rozbiórkowe

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.3.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- Rozbiórka ścianek działowych – [m²]
- Rozbiórka ościeżnic drzwiowych i okiennych – do 2m² [szt.]; >2m² [m²]
- Rozbiórka elementów betonowych – [m³]
- Rozbiórka konstrukcji ścian – [m³]
- wywóz materiałów pochodzących z rozbiórek – [m³]

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Zamawiającego.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.02.00.00 Roboty murowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów związanych z zadaniem pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

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 Konstrukcji ścian z cegły pełnej

Konstrukcji ścian działowych z cegły dziurawki

Konstrukcji ścian z gazobetonu

Konstrukcji nadproży nad otworami poszerzonymi lub nowymi otworami w istniejącej ścianie

Wszelkich innych elementów murowych

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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. Wyroby ceramiczne

2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996

k) Wymiary jak poz. 2.2.1.

l) Masa 4,0-4,5 kg.

m) Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych

n) Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.

o) Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.

p) Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.

q) Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:

– 2 na 15 sprawdzanych cegieł

– 3 na 25 sprawdzanych cegieł

– 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

2.3. Cegła dziurawka

2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement: ciasto wapienne: piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

cement: wapienne hydratyzowane: piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

– Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

– Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. 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 niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednorodną 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.

2.5. Zaprawy budowlane cementowe

Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych marki 25 i 35 oraz cement murarski marki 15 (do zapraw niższych marek); stosowanie do zapraw murarskich innych

cementów portlandzkich powinno być uzasadnione technicznie. Do zapraw cementowych mogą być stosowane cementy hutnicze, pod warunkiem, że temperatura otoczenia co najmniej w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż 50C. W przypadku konieczności uzyskania zaprawy białej lub o wymaganym zabarwieniu należy stosować cement portlandzki biały lub dodawać do zapraw odpowiednie barwniki mineralne. Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających (plastyfikatorów) lub uszczelniających i przyspieszających wiązanie albo twardnienie. Stosowanie tych dodatków powinno być zgodne z instrukcjami i wytycznymi, a dodatki powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie przez ITB. Przy mechanicznym lub ręcznym mieszaniu należy najpierw mieszać składniki sypkie (cement i kruszywo), aż do uzyskania jednolitej mieszaniny, a następnie dodać wodę i mieszać w dalszym ciągu aż do uzyskania jednorodnej masy zaprawy.

Skurcz liniowy stwardniałej zaprawy nie powinien być większy niż 1%

2.6 Belki stalowe

2.7 Belki nadprożowe prefabrykowane

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.

b) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

d) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

f) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.

g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.1. Mury z cegły pełnej

5.1.1. Spoiny w murach ceglanych.

– 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

– 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

5.1.2. Stosowanie połówek i cegieł ułankowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

a) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

5.2. Wykonanie nadproży nad otworami drzwiowymi w ścianie istniejącej.

Rozwiązanie konstrukcji oraz wymiary powinny być zweryfikowane na budowie. W razie wątpliwości powiadomić nadzór autorski.

1. Z obu stron nadproża należy podstemplować strop.

2. Wykuć bruzdę pod prefabrykat. W bruzdzie osadzić prefabrykat, dociskając poprzez zaprawę cementową M8 do ściany. Belkę należy zaklinować podbijając klinami miejsce zetknięcia się górnej płaszczyzny ze ścianą.

3. Po osiągnięciu przez zaprawę 80% wytrzymałości normowej można przystąpić do osadzania drugiego elementu.

4. Przystąpić do wykucia projektowanego otworu, wycinając piłą tarczową obrys danego otworu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

a) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

b) próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

– wymiarów i kształtu cegły,

– liczby szczerb i pęknięć,

– odporności na uderzenia,

– przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

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

6.2. Zaprawy

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

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest – m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. 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.

8.2. Wszystkie roboty objęte B.05.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.03.00.00 Roboty izolacyjne

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych związanych z zadaniem pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich izolacji przeciwwilgociowych i termicznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych podłóg,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwilgociowych i termicznych oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych z folii płynnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Do przeciwwilgociowych izolacji posadzek należy stosować płynną folię izolacyjną na bazie dyspersji tworzyw sztucznych. Produkt powinien posiadać Atest PZH.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Folia PE

Stosować folię polietylenową dopuszczoną do stosowania w podłóżach o grub. nie mniejszej niż 0,2mm.

Folia PE budowlana paroszczelna (np.BUDFOL lub równoważna)

Właściwości techniczne:

- wodochronność: 1,0%
- wytrzymałość na rozerwanie wzdłuż: 80 N/mm
- wytrzymałość na rozerwanie w poprzek: 60 N/mm
- zakres temperatur stosowania: -40 st.C do +80 st.C

Folia paroprzepuszczalna polietylenowa

Folia paroprzepuszczalna – trójwarstwowa powłoka z polipropylenu pełni funkcję zabezpieczenia izolacji termicznej przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem kurzem. Zapobiega skraplaniu się pary wodnej w przestrzeni izolacyjnej, utrzymuje optymalną wilgotność wewnątrz przegród budowlanych. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą

Wymogi techniczne:

- grubość 0,20 mm,
- masa powierzchniowa 85 g/m²,
- wytrzymałość na rozdzieranie poprzeczne ≥ 120 N/mm,
- wytrzymałość na rozdzieranie wzdłużne ≥ 100 N/mm,
- równoważna warstwa powietrza 0,02 m,
- paroprzepuszczalność ≥ 1200 g/m²24h,
- wysokość słupa wody wg DIN 20 811 >1000 ,
- zakres temperatur -40 do +80 oC,
- rozprzestrzenianie ognia nie rozprzestrzeniające ognia,
- odporność na promienie UV 4 miesiące.

2.3. Papa

Materiały rolowe stosowane do izolacji poziomych powinny być odporne na korozję biologiczną, a także wykazywać odpowiednią wytrzymałość na naprężenia rozciągające.

Mogą być stosowane papy:

- papy zgrzewalne na osnowie zdwojonej z tkaniny szklanej i welonu szklanego,
- papy podkładowe na welonie szklanym.

2.4. Systemy izolacyjne

Systemy izolacyjne powinny spełniać poniższe wymagania oraz posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania i aktualne atesty.

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

2.5. Styropian.

Styropian pod posadzki FS20.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do robót izolacyjnych należy zwrócić uwagę na:

- powierzchnie podkładów pod izolacje powinny być równe, czyste i odpylone, pęknięcia o szerokości większej niż 2mm należy zaszpachlować kitem asfaltowym,
- podkłady pod izolacje powinny być trwałe i nieodkształcalne,
- załamania warstwy izolacji powinny być wzmocnione,
- szczeliny dylatacyjne powinny być uszczelnione.

5.2. Przygotowanie podkładu

Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

5.3. Gruntowanie podkładu

Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z folii płynnej powinien być zagruntowany roztworem gruntującym. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.

Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

5.4. Izolacje podłóg

Izolację przeciwwilgociową podłóg należy wykonać jako dwuwarstwową z folii płynnej. Folię układać na warstwie podkładów betonowych. Folię należy wywinąć na ściany i wykonać szczelne obróbki przejść instalacji przez warstwę izolacji.

5.5. Systemy izolacyjne

Systemy izolacyjne stosować wg instrukcji producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoża i podkładów,
- przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania robót,
- wykonania izolacji poziomej,

6.2. Wymagania szczegółowe

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku

zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej izolacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

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

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.04.00.00 Roboty elewacyjne

1. Wstęp.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem zadania: **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych SIWZ.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w specyfikacji, dotyczą wykonania robót związanych z:

- Ociepleniem ścian zewnętrznych styropianem z wierzchnią warstwą tynku – metodą lekką mokrą
- Ociepleniem ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną, Wymagania Ogólne

2. Materiały.

- Zaprawa klejowa do styropianu ,
- Płyty styropianowe zamkniętokomorowe
- Płyty styropianowe FS 15
- Kołki do mocowania płyt,
- Siatka z włókna szklanego,

3. Sprzęt.

W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót.

4. Transport.

Transport, jak również załadunek i rozładunek powinny odbywać się tak, aby zachować stan techniczny jaki przewiduje producent poszczególnych materiałów.

5. Wykonanie robót.

Styropian obłożyć siatką z włókna szklanego wtopioną w klej. Podkład zawilgocony nie może być zagruntowany. Gruntowanie powierzchni należy przeprowadzić w temperaturze powyżej +5 °C i poniżej +35 °C. Materiały użyte do izolacji powinny spełniać wymagania PN-69/B-10260. Ściany zewnętrzne oczyścić i zagruntować. Płyty styropianowe sezonowane i samogasnące mocować do ścian na klej i za pomocą kołków, płyty mocować mijankowo. Tynki silikatowe cienkowarstwowe nakładać najwcześniej po trzech dniach od przymocowania płyt ociepleniowych z wykończeniem pod warstwą tynku. Przy wykonywaniu robót elewacyjnych, ściśle trzymać się instrukcji technologicznych opracowanych przez producentów materiałów i systemów dociepleń. Prace dociepleniowe prowadzić w temperaturach zewnętrznych od +5 do +25 stopni C, jednocześnie unikać silnego wiatru i nasłonecznienia.

6. Kontrola jakości.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej, Wymagania Ogólne
Należy kontrolować:

- Przyczepność płyt styropianowych
- Prawidłowość wykonania powierzchni płyt po mocowaniu mechanicznym,
- Przykrycie siatki zbrojącej, warstwą masy klejącej,
- Kontrola powierzchni gotowej elewacji.

7. Obmiar robót.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej, Wymagania Ogólne
Do obmiarów należy stosować jednostki podane w poszczególnych tablicach KNR, odnoszących się do tego typu robót.

8. Odbiór robót.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej, Wymagania Ogólne

8.2 Roboty uznaje się za odebrane, jeśli są zgodne z dokumentacją techniczną i jeśli są spełnione wszystkie warunki, pomiary i badania omówione w Specyfikacji Technicznej, Wymagania Ogólne

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. Przepisy związane.

- Instrukcja danego systemu.
- BN - 78/6755-08.
- PN - 81/B-03150
- PN-69/B-10260.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.05.00.00 Roboty tynkarskie

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich przewidzianych do wykonania przy realizacji zamówienia pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót tynkarskich przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót tynkarskich wykonywanych na budowie.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót tynkarskich:

- wykonanie tynków wewnętrznych

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym zawartych w projekcie budowlanym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót tynkarskich:

- wykonanie tynków wewnętrznych
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, rysunkami określającymi lokalizację i rodzaj wykonywanych robót, pozostałymi SST. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji osoby wskazanej przez inwestora do odbioru robót.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Świadectwa jakości materiałów wyszczególnionych w dalszej części opracowania.
2. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2. Zaprawa tynkarska cementowo- wapienna marka i rodzaj zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy. Przygotowanie zapraw do robót powinno być wykonywane mechanicznie. Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa jak +5°C.

Do zapraw tynkarskich 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.

2.3. Materiały uzupełniające

Uzupełnieniem zastosowanych materiałów są: farba gruntująca, metalowe narożniki ochronne. Wszystkie wymienione w/w materiały muszą być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie ma wilgoci. Powinny również posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z normami.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót tynkarskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót tynkarskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

5.2. Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwie usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.

5.3. Tynkowanie

Tynk należy wykonywać jako dwuwarstwowy. W uzyskaniu równych powierzchni tynku pomaga zastosowanie prowadzących listew tynkarskich. Mocuje się je mechanicznie bądź poprzez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe). Pierwszym etapem tynkowania jest wykonanie „obrutki wstępnej”. Po jej związaniu (ale jeszcze przed stwardnieniem) należy wykonać „narzut wierzchni”. Tynk w obydwu etapach narzuca się równomiernie kielnią (lub agregatem tynkarskim). Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia. Świeży tynk można wyrównywać długą łąką, wykorzystując listwy prowadzące. Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie tak, aby nie nastąpiło zbytne przesuszenie powierzchni tynku. Zacieranie wykonuje się z reguły po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa. Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku.

5.4. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są eksponowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy.

Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Sposobu przygotowania i jakości zapraw przed wbudowaniem,
- Sposobu ułożenia zapraw,
- Dokładności wykonania tynków (gładkości, odchyłek tolerancji, twardości, estetyki).

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót tynkarskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1m² ściany otynkowanej.

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót tynkarskich. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

10.1 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne.

PN-81/B-30003 - Cement murarski 15.

BN-65/6733-02 – Wapno.

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN-70/B-10100 – Podział i charakterystyka tynków zwykłych.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.06.00.00 Stolarka okienna i drzwiowa

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drewnianej okiennej i drzwiowej przy realizacji zamówienia pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poz. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poz. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem stolarki budowlanej PCV i aluminiowej. Ponadto dotyczą zagadnień związanych z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu osadzenie i odbiór nowej stolarki. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, osadzenia stolarki oraz ich odbiory. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe obejmują:

- montaż wyposażenia jak szyldy i klamki, zamki
- montaż odboi drzwiowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST.

1.6. Dokumentacja robót

Dokumentacja robót związanych z osadzeniem stolarki została określona w OST.

1.7. Nazwy i kody

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót:

45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

2.MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zostały określone w OST pkt. 2.0. „Materiały”.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Określa dokumentacja projektowa.

W oknach i drzwiach szkło typowe $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$.

- a) stolarka okienna z aluminium i PCV / według zestawienia stolarki/. Okna dwuszybowe.
- b) stolarka drzwiowa p.poz
- c) stolarka okienna p.poz.
- d) stolarka okienna w kolorze białym
- e) okna oddymiające wraz z systemem siłowników
- f) okna napowietrzające wraz z systemem siłowników
- g) drzwi napowietrzające wraz z systemem siłowników

3.SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zostały określone w OST pkt. 3.0. „Sprzęt”.

4.TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zostały określone w OST pkt. 4.0. „Transport”.

4.2. Transport stolarki

W zależności od ilości stolarki, środka transportu, sposobu załadowania, mocowania na czas transportu i sposobu transportowania szczegółowe wymagania określa norma PNB- 05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport”. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem,
- czystość przestrzeni załadowniczych w środkach transportu,
- płaszczyzny ścian i podłóg (środków transportowych) nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.

4.3. Pakowanie i magazynowanie stolarki

Stolarkę (uprzednio ofoliowaną z narożnikami zabezpieczonymi w koperty) należy ustawiać pionowo. Wyroby winne być wyposażone w nalepki lub przywieszki zawierające następujące dane:

- nazwa i adres producenta,
- nazwa lub oznaczenie wyrobu wg dokumentacji technicznej na wyrób,

- symbol dokumentacji technicznej na wyrób (świadectwo dopuszczenia do produkcji, norma, itp.),
- znak kontroli jakości,
- miejsce i datę produkcji.

Przechowywanie i magazynowanie stolarki winno spełniać następujące warunki:

- magazyny półotwarte lub zamknięte, suche i przewiewne, zabezpieczające przed opadami atmosferycznymi,
- podłoga magazynów utwardzona, pozioma, równa,
- w odległości min. 1m od urządzeń grzewczych.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Zostały określone w OST pkt. 5.0. „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do osadzenia ościeżnic powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, zamurwane przebiecia i bruzdy. Ościeża powinny być równe, gładkie i oczyszczone z pyłu. Stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Poszczególne elementy powinny być odpowiednio zabezpieczone taśmami i folią przed zabrudzeniem.

5.3. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Ościeżnice należy montować przy pomocy łączników zalecanych przez producenta, który winien wskazać miejsca ich przymocowania. Styk ościeżnicy z ościeżem należy wypełnić pianką poliuretanową. Skrzydła powinny szczelnie przylegać do ościeżnicy. W razie konieczności, wykorzystując odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą należy dokonać ich regulacji zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę. Końcowym etapem prac jest założenie opasek i listew.

5.4. Montaż przegród aluminiowych.

5.4.1. Przygotowanie ościeży

- przegroda może być osadzana poprzez zamontowanie jej góry w nadprożach korytarzy a pozostałe jej elementy w ścianach, montaż powinien zapewniać prawidłowe osadzenie, uszczelnienie i obrobienie przegrody.
- dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych wykończonych wyprawą tynkarską wynoszą
 - a) szerokość + 10mm
 - b) wysokość + 10mm
 - c) dopuszczalna różnica przekątnych 10mm

- przegrodę aluminiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w świetle ścian zgodnie z wymogami producenta stolarki

5.4.2. Osadzanie i uszczelnianie przegród aluminiowych

- naprawa uszkodzeń i nierówności oraz oczyszczyć powierzchnię z pyłu
- osadzić w sposób trwały elementy kotwiące
- ustawienia przegród należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych, dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2mm na 1m okna, odchylenie przegrody od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2mm przy długości przekątnej do 1m, 3mm do 2m, 4mm powyżej 2m długości przekątnej

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenie jakości materiałów przed montażem,
- sprawdzenie kompletności dokumentów,
- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć
- odchylenie od pionu ościeżnic drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,
- otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać,
- zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami i płaszczyznami

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiaru

Powierzchnie drzwi i skrzydeł oblicza się w m² w świetle ościeżnic, a w przypadku braku ościeżnic - w świetle murów. Ościeżnice drewniane liczy się w metrach.

7.3. Ilości robót

Określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru. Roboty uznaje się za zgodne, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywne wyniki.

8.3. Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-88/B-10085 „Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania”. Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz okuć.

Spełnienie wymagań stawianych wyrobom następuje w sytuacji spełnienia warunków określonych w poszczególnych tablicach w/w normy.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

Zostały określone w OST pkt. 10.1. „Ustawy”.

10.2. Rozporządzenia

Zostały określone w OST pkt. 10.2. „Rozporządzenia”.

10.3. Normy

PN-B-91000:1998 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania. (Zmiana 2) PN-88/B-10085/Az3:2001 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania. (Zmiana 3)

PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątnych.

PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa.

10.4. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4,

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.07.00.00 Roboty posadzkarskie

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek, które zostaną wykonane przy realizacji zamówienia pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót określonych w pkt.1.1 związanych z wykonaniem robót posadzkarskich. Zakres rzeczowy obejmuje: oczyszczenie i naprawę podłoża pod posadzkę, wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzkę, gruntowanie podłoża, wykonanie posadzki z terakoty, wykonanie posadzki z wykładziny obiektowej

1.4.Okreslenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST-0.00 „Wymagania ogólne”

1.5.Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00 „Wymagania ogólne”.

2.1. Płytki posadzkowe typu Terakota 30x30 o nie mniejszej niż gr.8 mm gat.I

- dokładna kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym,

- odmiana nieszkliwiona

- matowe wykończenie powierzchni

2.2. Płytki posadzkowe spełniające wymagania normy PN-61/B-12032;

- gat.I szkliwione szkliwem matowym, klasa ścieralności PEIIV

2.3. Zaprawa klejowa sucha do klejenia płytek terakotowych na posadzkach w pomieszczeniach o zwiększonym natężeniu ruchu, wodoodporna zgodna z wymaganiami PN-EN 12004 lub aprobaty technicznej.

2.4. Zaprawa do spoinowania sucha, zgodna z wymaganiami PN-EN 12808-5 lub aprobaty technicznej.

2.5. Zaprawa cementowa o wytrzymałości na ściskanie minimum M-12 – warstwa wyrównawcza pod posadzkę o gr. 6mm wg PM-63/B-10145.

2.6. Emulsja gruntująca w postaci wodnej dyspersji wysokiej jakości żywicy akrylowej przeznaczona do gruntowania i wzmocnienia wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży spełniająca wymagania PN-C-81906.

2.8. Listwa kątowna z aluminium do wykańczania krawędzi posadzek z płytek.

2.9. Wykładzina obiektowa (Tarkett lub równoważna) gr.2,0mm, warstwa użytkowa 0,6mm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty należy wykonywać przy użyciu sprzętu gwarantującego poprawne wykonanie robót:

szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,

szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,

narzędzi i urządzenia do ciecienia płytek,

packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6-12mm do rozprowadzania kleju,

łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomice,

wkładki dystansowe,

Rozdział 4- Specyfikacje Techniczne- Roboty wykończeniowe ST-4,20 — Posadzki mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących, gąbki do mycia oraz czyszczenia wykładziny, kątownik piła panelowa ołówek

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ogólne określone w ST-0.00 „Wymagania ogólne”, dobranymi przez Wykonawcę, nie wpływającymi niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów.

Płytki, wykładziny należy przewozić dowolnymi, krytymi środkami transportu.

Przewożony materiał należy zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniami lub uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do okładzinowych robót posadzkarskich powinny być zakończone:

wszystkie roboty budowlane z wyjątkiem malowania ścian - w tym osadzone balustrady schodowe, roboty instalacyjne z przeprowadzeniem prób, wszystkie bruzdy i przebiecia naprawione i wykończone tynkiem lub masami

naprawczymi. Temperatura powietrza w pomieszczeniach podczas prowadzenia robót posadzkarskich nie powinna być niższa niż +5°C w ciągu całej doby, a przy montażu wykładzin PCV -15°C.

5.1. Przygotowanie podłoża.

Płytki podłogowe terakotowe będą układane bezpośrednio na podłożu betonowe. Podłoże pod posadzki z płytek terakotowych, powinno być przygotowane zgodnie z PIM-70/B-10100 pkt. 3.3.2.; winno być trwałe, suche, równe, nie odkształcalne, poziome, nie wykazujące pęknięć i rys o powierzchni szorstkiej i bez zanieczyszczeń z zaprawy, brudu, oleju oraz kurzu oraz uprzednio przygotowane poprzez przemaalowanie płynem gruntującym. Emulsje gruntującą najlepiej nanosić w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem jako cienką i równomierną warstwę.

Przy bardzo chłonnych i słabych podłożach, do pierwszego gruntowania można zastosować emulsje rozcieńczoną czystą wodą 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć emulsją bez rozcieńczania. Użytkowanie nawierzchni można rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od nałożenia emulsji. Podłoże winno mieć dylatacje pokrywającą się z dylatacją budynku oraz tam gdzie mogą nastąpić pęknięcia podkładu od obciążeń i wzdłuż linii odgraniczających posadzki różnie obciążone, a dodatkowe pola dylatacyjne nie powinny być większe niż 5x6m. W związku z powyższym należy oczyścić podłoże, uzupełnić wszystkie pęknięcia oraz wyrównać i przygotować podłoże tak, by łąta o dł. 2m przyłożona w dowolnym miejscu nie wykazywała odchyłań powierzchni od poziomu lub spadków wymaganych dokumentacją, większych niż 5mm. Podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym zwiększającym przyczepność zaprawy klejowej.

5.2.1. Wykonanie posadzki z płytek terakotowych.

Do wykonania posadzki należy użyć płytki w I gatunku, dobrane według jednolitej barwy i odcienia. Kompozycje klejową należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta i rozprowadzić pacą tak by przykrywała całą powierzchnię podłoża. Płytki układa się według wyznaczonej linii. Nakładając płytkę należy ją docisnąć tak by warstwa kleju pod nią miała grubość 6-8mm. Do układania płytek należy zastosować wkładki dystansowe gwarantujące 4mm szerokość spoiny. Wykonana powierzchnia posadzki winna być równa i pozioma, o spoinach zachowujących prostoliniowość i jednakową szerokość w każdym miejscu. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki. Grubość spoin nie może być większa od założonej z tolerancją $\pm 0,5$ mm dla najwyżej 5 spoin na 1m² posadzki. Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe. Płytki winny być związane z podkładem na całej swej powierzchni. Po zakończeniu układania posadzki, szczeliny między płytkami należy zafugować na spoinę z meniskiem wklęsłym. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od poziomu nie powinno przekraczać więcej niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki. Dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2mm. W miejscach styku dwóch różnych posadzek, posadzki te winny być odgraniczone za pomocą listew z aluminium anodowanego o profilu dostosowanym do rodzaju sąsiadujących posadzek. W okładzinie należy wykonać dylatacje w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki lub listwy, które winny posiadać aktualną aprobatę techniczną. W pomieszczeniach w których nie występują płytki ścienne należy posadzkę wykończyć cokolikiem o wysokości 10cm zakończonym listwą z tworzywa sztucznego w kolorze płytek. Cokoły winny być trwale związane z posadzką. Powierzchnia posadzki po zakończeniu robót okładzinowych winna być czysta. Wykonana powierzchnia posadzki winna być równa, o spoinach zachowujących prostoliniowość i jednakową szerokość w każdym pomieszczeniu. Płytki winny być związane z podkładem na całej swej powierzchni,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Zamawiającego.

Kontroli jakości podlega:

- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów na podstawie dowodów dostawy: zaświadczenia producenta o jakości lub oznaczenia znakiem kontroli jakości na opakowaniu materiału, i świadectw jakości lub atestów producentów oraz oględzin wizualnych: czy wykładzina lub płytki są nieuszkodzone, a wzory i kolory zgodne z zamówieniem i pochodzą z jednej partii produkcyjnej,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót poprzez badanie zachowania technologicznej prawidłowości i dokładności wykonanych wykładzin z płytek:
- badanie przygotowania podłoża,
- badanie przylegania płytek do podłoża poprzez lekkie opukiwanie posadzki młotkiem drewnianym w kilku miejscach – charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu płytek,
- badanie równości i odchylenia powierzchni za pomocą łąty kontrolnej o dł. 2m i szczelinomierza, dokonując pomiaru przeswitu między łątą a powierzchnią okładziny z dokładnością do 1 mm
- sprawdzenie styków, szerokości i prawidłowości wypełnienia spoin poprzez oględziny zewnętrzne i ewentualny pomiar na dowolnie wybranej płaszczyźnie 1m z dokładnością do 0,5mm za pomocą suwmiarki,
- oględziny barwy i odcieni płytek, o badanie odchyłki w przebiegu prostoliniowości fug za pomocą sznura lub drutu z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie wykończenia posadzki wykonane wzrokowo,
- sprawdzenie dylatacji za pomocą oględzin zewnętrznych
- sprawdzenie jakości wykonanych robót poprzez badanie zachowania technologicznej prawidłowości i dokładności wykonanych posadzek

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni to wynik wykonanych robót należy uznać za pozytywny, co będzie stanowiło podstawę do ich odbioru. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumenty potwierdzające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie, zgodnych z odpowiednimi normami przedmiotowymi, oraz

o jakości odpowiadającej warunkom wymagany przez Zamawiającego. Z przeprowadzonego odbioru robót sporządzony zostaje protokół zawierający:

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości i sposobu ich usunięcia.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiaru jest :

m² - dla wykładzin z płytek terakotowych i innych,

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.00 "Wymagania ogólne".

Odbiorom częściowym podlegają:

- zastosowane materiały,
- warunki prowadzenia robót,
- wykonanie podłoży.

Odbiór końcowy potwierdzający ostateczną jakość wykonanych robót zostanie dokonany po całkowitym zakończeniu robót.

Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumenty potwierdzające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie, zgodnych z odpowiednimi normami przedmiotowymi, oraz o jakości odpowiadającej warunkom podanym przez Zamawiającego w dokumentacji technicznej oraz specyfikacjach technicznych.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1 Normy,

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-ISO 13006 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje , klasyfikacja właściwości i znakowanie.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PIM-61/B-12032 Płytki kamionkowe podłogowe (terakotowe)

PN-EN 12808-5 Zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie stopnia absorpcji wody.

PN-EN 12004 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-C-81906 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.

PN-EN 649 Elastyczne pokrycia podłogowe- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu) - Wymagania

PN-EN 660-1 Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczenie odporności na ścieranie- Część 1: Metoda Stuttgart.

PN-EN 13813 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania- Materiały - Właściwości i wymagania.

PN-EN 14259 Kleje do wykładzin podłogowych - Wymagania użytkowe mechaniczne i elektryczne

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.08.00.00 Ścianki gk i okładziny wewnętrzne

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych w ramach zadania inwestycyjnego pn.: **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poz. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poz. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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:
- ścianki szkieletowe

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i specyfikacją techniczną ST – 00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY.

2.1. Suche tynki

Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997

Płyty GKFB gr.12,5mm – ogniodporne i wodoodporne w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie

Płyty GKF gr.12,5mm– ogniodporne w pozostałych pomieszczeniach

Ścianki gk wg systemu

Obudowa systemowa z płyt ogniodpornych EI120

Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

Profile stalowe i łączniki wg instrukcji producenta

Płytki glazury

Klej do płytek glazurowych

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT.

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

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Okładzina wew. – glazura do wysokości 2,05m oraz na pełnej wysokości.

Ściany sanitariatów i pomieszczeń socjalnych do wysokości 2,05 m wyłożyć płytkami fajansowymi (glazura) o wymiarach i kolorze uzgodnionym z użytkownikiem. Zaleca się płytki o wymiarach 20 x 25cm. Płytki układać na zaprawie klejowej. Podkład pod glazurę winien być dostatecznie wytrzymały i odpowiadać równości i gładkości. Klej należy rozkładać na podłożu za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą grubości około 5mm. Wykładanie fragmentów okładziny na nałożonej uprzednio warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 minut. Przykładając płytkę do podłoża, należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni powleczonej klejem do pozycji, jaką ma zająć płytka w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju z podłoża. Wszelkie zabrudzenia i resztki kleju należy natychmiast usunąć szmatą zwilżoną w czystej wodzie. Temperatura powietrza wewnętrznego powinna wynosić co najmniej +5 °C. Bezpośrednio należy sprawdzić dobór kolorystyczny płytek, brak rys lub odprysków, itp. Badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:

- należytego przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie okładziny,
- jednolitości barwy płytek

5.2. Ścianki działowe gk

5.2.1. Ścianki działowe g-k wykonać z profili stalowych: profile pionowe - słupki oraz profile poziome. Maksymalny rozstaw słupków wynosi 60cm. Obwodowe połączenie ściany działowej z konstrukcją budynku należy wykonać za pośrednictwem taśmy uszczelniającej o szerokości odpowiednio: 50mm wykonanej z polietylenu spienionego gr. 3 i 4 mm lub z wełny mineralnej gr. co najmniej 10 mm przy użyciu łączników mechanicznych - kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, w rozstawie nie przekraczającym 100cm.

Okładzina ścian stanowi poszycie z płyt gipsowo – kartonowych GKBI wodoodporna o grubości:12,5. Płyty mocowane są do słupków profili CW specjalnymi systemowymi wkrętami . Połączenia między płytami oraz

połączenia narożne i obwodowe powinny być szpachlowane masą szpachlową i taśmą spoinową. Przesunięcie złączy poziomych między płytami w dwóch kolejnych warstwach musi wynosić min 40cm.

5.3. Prace wykończeniowe:

- na ściankach g-k należy wykonać szpachlowanie specjalną masą szpachlową. Między płytami na wszystkich krawędziach zostawia się szczelinę o szerokości grubości płyty. Po oczyszczeniu płyty wypełnia się je masą szpachlową do licowej powierzchni płyt. Po wyschnięciu nierówności wyrównuje się masą szpachlową.
- należy również wykonać zbrojenie spoin w narożach wewnętrznych. /taśmą z włókniny szklanej wykonujemy zbrojenie połączeń ciętych, zbrojenia spoin w narożach nadaje się najlepiej taśma papierowa. Spoiny ślizgowe należy stosować w miejscach połączeń z tynkiem mokrym.
- ważnym elementem jest również zabezpieczenie i obróbka naroży zewnętrznych, przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zaszpachlowanie miejsc mocowania.
- płyty układa się w pomieszczeniach suchych na podłożu poziomym. Płyty wielkoformatowe przenosi się w pozycji pionowej, krawędzią podłużną w kierunku poziomym.
- za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty, tak by karton był przecięty następnie łamie się rdzeń gipsowy, obcinając karton z drugiej strony.
- do malowania płyt stosuje się dostępne farby dyspersyjne. Nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne. Do malowania stosujemy pędzel, wałek lub pistolet natryskowy. Aby uniknąć wyblaknięcia nieobrobionej powierzchni płyty, należy ją zagruntować.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - o wymiarów i kształtu płytek
 - o liczby szczerb i pęknięć,
 - o odporności na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy).

6.2. Zaprawy.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Wykonanie robót.

Należy prowadzić bieżącą kontrolę wykonywania poszczególnych robót zgonie z wytycznymi podanymi w punkcie 5 specyfikacji.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne i ustali zakres i wielkość potrażeń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z przedmiarem robót.

Powierzchnie tynków i gładzi ścian oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości ścian mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu.

Powierzchnie słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni w stanie surowym.

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

Z powierzchni tynków i gładzi nie odlicza się powierzchni nie otynkowanych mniejszych od 1 m². Nie odlicza się również powierzchni otworów do 3 m², o ile ich ościeża są otynkowane. W przeciwnym razie odlicza się je całkowicie, mierząc ich powierzchnie w świetle ościeżnic lub w świetle murów, jeżeli otwory są bez ościeżnic.

Z powierzchni tynków i gładzi odlicza się powierzchnie nieotynkowane, jeżeli każda z nich jest większa od 1 m². Oblicza się również otwory o powierzchni od 1 m² do 3 m², jeżeli ich ościeża nie są tynkowane. Otwory o powierzchni większej od 3 m² odlicza się całkowicie, doliczając jednocześnie do powierzchni ścian murowanych powierzchnię tynkowanych ościeży. Doliczoną powierzchnię ościeży oblicza się jako iloczyn długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w stanie surowym.

Okładziny z płyt tynkowych gipsowych oblicza się w metrach kwadratowych rzeczywiście licowanych powierzchni.

Powierzchnię siatkowania oblicza się w metrach kwadratowych projektowanej powierzchni siatkowania.

Powierzchnię tynków ścianek na siatce oblicza się w metrach kwadratowych.

Okładziny płaszczyzn płytkami lub masą lastryko oblicza się w metrach kwadratowych rzeczywiście obliczanych powierzchni.

Odbicia, przetarcie zagruntowanie i uzupełnienie tynków o powierzchni do 5 m² w jednym miejscu na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych oraz stropach oblicza się w metrach kwadratowych według wymiarów opisanego prostokąta.

Oblicza tynków oraz wykonanie pasów tynków na zamurowanych bruzdach oblicza się w metrach.
Mocowanie oraz powlekanie i gruntowanie siatek tynkarskich na ścianach i stropach oblicza się w metrach kwadratowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków.

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

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III i gładzi 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 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm 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:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór okładzin ceramicznych

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 1 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za cały zakres robót objętych opracowaniem projektowym.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

9.1. Okładziny ceramiczne

Cena ryczałtowa wykonania okładzin ceramicznych obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- sortowanie płytek według wymiarów i odcieni,
- przycięcie i dopasowanie płytek,
- przygotowanie masy klejącej,
- ułożenie płytek na zaprawie klejowej z obrobieniem wnęk, ościeży i krawędzi,
- spoinowanie i oczyszczenie powierzchni.

9.2. Okładziny z płyt gk i ścianki gk

Cena ryczałtowa wykonania okładzin z płyt gk obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wytrasowanie miejsc montażu,
- zamocowanie kształtowników metalowych do sufitów, podłóg i ścian,
- przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu,
- przygotowanie zaprawy gipsowej i szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami.
- zabezpieczenie spoin taśmą papierową.
- szpachlowanie i cyklinowanie powierzchni,
- spoinowanie i oczyszczenie powierzchni.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

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

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.09.00.00 Roboty malarskie

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach zadania inwestycyjnego pn.: **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) 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 mające na celu wykonanie robót malarskich wg podziału:

- Malowanie farbami akrylowo lateksowymi

1.4. Podstawowe określenia

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST *Wymagania ogólne*.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

2. MATERIAŁY

2.1 Farby wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby akrylowo lateksowe na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-0-79601-2:1996 w bębny lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. + 5°C.

2.2. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST. Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST. Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST. 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 obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej + 1°C.

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

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoży

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli robót podano w OST.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

6.1. Powierzchnia do malowania - 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 pojawić się nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania 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,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST. Jednostką obmiarową jest 1 m² pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST.

8.1. 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, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych gołym 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.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

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

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemioodpome.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

B.10.00.00 Konstrukcja stalowa

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych instalacji wentylacyjnej, która zostanie wykonana przy realizacji zamówienia pod nazwą **Projekt wykonawczy dostosowania szpitala do ewakuacji poszczególnych sektorów szpitala na podstawie aktualnych wymogów p.poż. zawartych w „Ekspertyzie rzeczoznawcy ds. p.poż. Antoniego Wasilewskiego”**

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w konstrukcji stalowych: konstrukcje wzmocnień otworów drzwiowych i okiennych

1.4. Określenia podstawowe

Aprobata Techniczna - obowiązująca na wszystkie materiały produkcji krajowej i importowane wbudowywane na trwale do konstrukcji.

Zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym do ustawy "Prawo budowlane" wydanym przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych jednostką upoważnioną do ich wydawania jest Instytut Badawczy.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych oraz określeniami podanymi w ST-00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00. "Wymagania ogólne". Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i Specyfikacjami oraz zaleceniami i poleceniami Kierownika budowy i projektanta.

2. MATERIAŁY

2.1. Akceptowanie użytych materiałów

Do wykonania konstrukcji stosować można wyłącznie materiały, których dostawcy posiadają Aprobaty Techniczne.

2.2. Stal konstrukcyjna

Do wytwarzania konstrukcji stalowych należy używać stal zgodnie z PN-82/S-10052. Inne gatunki stali (np. pochodzące z importu) mogą być zastosowane przez Wytwórcę za zgodą Kierownika budowy i projektanta jeśli posiadają : aprobaty techniczne ITB dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną norma europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania

2.3. Tryb postępowania przy dostawach stali

Stal dostarczana na budowę powinna:

spełniać wymagania określone w normach przedmiotowych:

dla blach uniwersalnych i grubych wg PN-EN 10163-1:1999

dla blach żeberkowych wg PN-73/H-92127

dla walcówki, prętów i kształtowników wg PN-EN 10016-2:1999/Ap1:2003

dla kątowników równoramiennych wg, PN-EN 10056-1:2000

dla ceowników, wg PN-73/H-93460.03

Łączniki i materiały spawalnicze powinny spełniać wymagania PN-89/S-10050 i norm przedmiotowych:

dla nakrętek do śrub PN-EN 1515-1:2002,

dla elektrod wg PN-EN 757:2000

Wykonawca powinien przestrzegać okresów ważności stosowania elektrod według gwarancji dostawcy.

Zasadnicze zabezpieczenie konstrukcji stalowej przed korozją wykonywane jest w Wytwórni, gdzie wykonuje się wszystkie warstwy powłoki zabezpieczającej przed korozją z wyłączeniem ostatniej warstwy nawierzchniowej. Po ukończeniu montażu powłokę antykorozyjną należy dokończyć zgodnie z projektem jej stateczność i nieodkształcalność, dobrą widoczność oznakowania elementów składowych, zabezpieczenie przed gromadzeniem się wód opadowych, śniegu, zanieczyszczeń itp.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ST-00.00 – „Wymagania ogólne”. Wytwórca konstrukcji w programie wytwarzania i Wykonawca w programie montażu obowiązani są do przedstawienia Kierownikowi budowy do akceptacji wykazy zasadniczego sprzętu. Wykonawca na żądanie Kierownika budowy jest zobowiązany do próbnego użycia sprzętu w celu sprawdzenia jego przydatności.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie wyrobów ze stali konstrukcyjnej powinny odbywać się tak, aby powierzchnia stali była zawsze czysta, wolna zwłaszcza od substancji aktywnych chemicznie i zanieczyszczeń mogących utrzymywać wilgoć. Wyroby ze stali konstrukcyjnej powinny być utrzymywane w stanie suchym i składowane nad gruntem na odpowiednich podporach. Niedopuszczalne jest długotrwałe składowanie stali niezabezpieczonych przed opadami. Wszystkie elementy konstrukcji powinny być ładowane na środki transportu w ten sposób, aby mogły być transportowane i rozładowywane bez powstania nadmiernych naprężeń, deformacji lub

uszkodzeń. Zalecane jest transportowanie konstrukcji w takiej pozycji, w jakiej będzie eksploatowana. Ze względu na łatwość ich uszkodzenia szczególnie chronione muszą być elementy styków montażowych. Ze względu na możliwość wyboczenia we wszystkich rodzajach konstrukcji należy odpowiednio usztywnić elementy wiotkie na czas załadunku i transportu. Drobne elementy takie jak blachy nakładkowe czy blachy stanowiące połączenia muszą być jednoznacznie oznakowane i umieszczone w miejscu zamocowania przy pomocy śrub montażowych. Elementy drobnowymiarowe takie jak śruby, podkładki, nakrętki czy drobne blachy powinny być przewożone w zamkniętych pojemnikach. Sposób mocowania elementów musi wykluczyć możliwość przemieszczenia, przewrócenia lub zsunienia się ich w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji ST-00.00 – „Wymagania ogólne”. Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego dla konstrukcji i takie składowanie, aby zapewnić: dobre przewietrzenie elementów konstrukcyjnych, Elementy składowane na placu budowy muszą być transportowane do miejsca wbudowania w sposób gwarantujący jego nieuszkodzenie

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji ST-00.00 „Wymagania ogólne” Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Kierownika budowy

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji ST-00.00 „Wymagania ogólne” Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji ST-00.00 „Wymagania ogólne” Roboty uznaje się za odebrane jeżeli zostały wykonane zgodnie z specyfikacją, dokumentacją projektową i poleceniami kierownika budowy

Odbiorowi podlega:

- sprawdzenie aprobat technicznych dla całości konstrukcji
- poprawność montażu
- poprawność wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Sposób płatności określa umowa o wykonanie robót budowlano-montażowych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 10163-1:1999 – Stal. Powierzchnia blach grubych i uniwersalnych oraz kształtowników walcowanych na gorąco. Wymagania ogólne
- PN-EN – 10016-2:1999/Ap1:2003 – Walcówka ze stali niestopowej do ciągnięcia i/lub walcowania na zimno. Wymagania dla walcówki ogólnego przeznaczenia
- PN-EN 10056-1:2000 Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Wymiary
- PN-89/S-10050 – Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania
- PN-61/M-82331 – Śruby pasowane ze łbem sześciokątnym
- PN-EN 757:2000 Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali o wysokiej wytrzymałości. Oznaczenie.