

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01.03.02

„Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów
Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie”

**„ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ROBÓT
IMPREGNACYJNYCH ”
ST- 01.03.02**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.....	3
2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	3
2.3. ZASTOSOWANIE.....	4
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT	7
6.2. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW.....	7
7. OBMIAR ROBÓT	7
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	7
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
9.1. CENA RYCZAŁTOWA	8
9.2. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC OBJĘTYCH PŁATNOŚCIĄ	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8
10.1. PRZEPISY OGÓLNE.....	8
10.2. POLSKIE NORMY	9

1. WSTEP

1.1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem „**Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie**”

1.2. **Zakres stosowania ST**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. **Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja techniczna obejmuj roboty budowlane do wykonania w ramach robót remontowych więźby dachowej budynku

1.4. **Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 – „Wymagania ogólne”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych a także instrukcją ITB.

1.5. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48, poz. 401). Wymagania ogólne dot. robót podano w części – Specyfikacja ogólna ST.00.00 „Wymagania ogólne”. Szczegółowe wymagania dotyczące robót wynikają z zapisów dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz instrukcji technicznych ITB producentów i dostawców materiałów, aprobat technicznych i urządzeń oraz niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. **Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części – „Wymagania ogólne”.

Wykaz niezbędnych materiałów wynika z przyjętych w dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych.

2.2. **Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów zawarto w części opisowej i rysunkowej projektu.

Do wykonania poszczególnych robót ogólnobudowlanych należy stosować materiały zgodne z:

- dokumentacją projektową.
- odpowiadające parametrami technicznymi materiałom zgodnie z :

aprobatami technicznymi, certyfikatami zgodności,

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom, świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczenia do stosowania wydanym przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Są to:

1. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym, mogą być wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

Materiał przed wbudowaniem każdorazowo musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Jako materiał impregnacyjny dla nowych i starych desek przyjęto Fobos M-4

- środek Posiada Aprobate Techniczną dopuszczającą FOBOS M-4 do stosowania w budownictwie (AT-15-5942/2012) wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie,
- Krajową deklarację zgodności Nr1/2012 (z dn.29.06.2012),
- Certyfikatu zgodności ITB-1470/W,
- Atest Higieniczny PZH nr HK/B/0782/01/2012.
- Klasyfikację Ogniową ITB 624/11/Z00NP- jako wyrób niepalny, nie kapiący i nieodpadający pod wpływem ognia oraz nie rozprzestrzeniający ogień zgodnie z PN-EN13501-1+A1:2010.

2.3. Zastosowanie

Do zabezpieczania drewna przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów.

3. SPRZET

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

Do wykonania wszystkich robót należy użyć sprzętu zgodnego z zestawieniem załączonym do kosztorysu przedmiarowego.

Sprzęt inny, może zostać użyty o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

Do wykonywania robót używać sprzętu i narzędzi zalecanych przez producenta materiałów.

4. TRANSPORT

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi w ST-00.

Transport inny jest możliwy do realizacji pod warunkiem, że zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

Opakowanie, przechowywanie i transport środka Fotos M-2

FOBOS M-2 jest pakowany w worki polietylenowe po 25 kg oraz w pojemniki z tworzywa po 1 kg i 5 kg lub inne opakowania w ilości uzgodnionej przez producenta i odbiorcę. Preparat należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, suchych, dobrze wentylowanych. Termin przydatności do użycia co najmniej 1 rok od daty produkcji. W czasie transportu i magazynowania FOBOS M-2 musi być zabezpieczony przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady kontroli robót podano w ST-00.

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne przed rozpoczęciem robót.

Każdorazowo materiał z nowej tarcicy wprowadzony na budowę musi zostać zabezpieczony środkiem fotos M-4.

1.Charakterystyka

FOBOS M-4 ma postać granulatu proszkowego barwy białozółtej, będącego mieszaniną soli nieorganicznych z niewielkim dodatkiem soli organicznych - potęgującym działanie biochronne. Jest produktem przeznaczonym do konserwacji drewna w celu zabezpieczenia przed działaniem ognia, grzybów domowych, grzybów pleśniowych oraz owadów – technicznych szkodników drewna. Nadaje drewnu cechę niezapalności. Jednocześnie nie obniża wytrzymałości drewna, nie powoduje korozji stali. Do impregnacji stosuje się roztwory wodne preparatu.

Zawartość substancji biologicznie czynnych w przeliczeniu na 1 kg preparatu: tetraboran disodowy – 26 g, czwartorzędowe związki amoniowe, benzylo-C12-C16-alkilodimetylo, chlorki - 17 g, butylokarbaminian 3-jodo-2- -propynylo - 1,3 g. g.

2.Zastosowanie

FOBOS M-4 jest przeznaczony do impregnacji drewnianych elementów budowlanych znajdujących się wewnątrz budynków. W szczególności służy do zabezpieczania więźby dachowej, drewnianych elementów podłogowych, drewnianych ścian konstrukcyjnych i działowych oraz konstrukcji nośnych z drewna. Na zewnątrz może być stosowany bez kontaktu z gruntem, w warunkach ochrony zaimpregnowanych powierzchni przed oddziaływaniem wody i opadów atmosferycznych powodujących jego wymywanie. FOBOS M-4 może być użyty w budynkach, a także pomieszczeniach przeznaczonych do magazynowania żywności i obiektach przemysłu spożywczego, jednak zabezpieczone elementy nie mogą się stykać bezpośrednio ze środkami spożywczymi.

3.Przygotowanie roztworu i drewna

FOBOS M-4 należy stosować jako 30–procentowy roztwór wodny. W celu przygotowania 30-procentowego roztworu należy stosować proporcję: 1kg FOBOSU M-4 na 2,3 litra wody. Preparat należy stopniowo wsypywać do wody (najkorzystniej o temperaturze ok. 50 °C) mieszając, aż do jego całkowitego rozpuszczenia. Do impregnacji wgłębnej stosuje się roztwór o stężeniu kilku procent – stężenie należy dostosować do rodzaju i wilgotności drewna. Kontrolę procesu nasycania i ilości wchłoniętego roztworu należy przeprowadzać dla każdej partii zabezpieczanego materiału metodą wagową (ważąc drewno przed i po impregnacji). Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być zdrowe, w stanie czystym, nie pokryte farbą lub lakierem. Powierzchnie malowane należy oczyścić z farby. Jeżeli drewno uprzednio było impregnowane środkiem hydrofobizującym (utrudniającym wchłanianie wody), np. pokostem, wówczas impregnacja FOBOSEM M-4 może być mało skuteczna. Barwienie drewna podczas impregnacji ułatwia rozpoznanie drewna zaimpregnowanego. W tym celu umieszczono wewnątrz opakowania dwie saszetki z barwnikami (do wyboru brąz i zieleń), z których jeden należy rozpuścić w roztworze roboczym. Nie należy stosować innego barwnika niż dołączony przez producenta. Pod

wpływem promieniowania słonecznego drewno w sposób naturalny traci odcień wywołany barwnikiem kontrolnym. Stopień wybarwienia powierzchni drewna zaimpregnowanego nie świadczy o jakości zabezpieczenia. Przed impregnacją drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno-suchego. Po wykonaniu impregnacji należy je ponownie przesuszyć w przewiewnym, zadaszonym miejscu, poukładane w sztaple na przekładkach do stanu powietrzno-suchego drewna. W tym stanie drewno jest w pełni zabezpieczone i gotowe do użytkowania i wbudowania w obiekcie.

4. Wykonanie impregnacji

Smarowanie, natryskiwanie

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu. Smarowanie i natryskiwanie są metodami zalecanymi do impregnacji drewna już wbudowanego. W przypadku drewna, które jeszcze nie zostało wbudowane, bardziej poleca się metody zanurzeniowe, choć smarowanie i natryskiwanie także mogą być stosowane.

Kąpiel „zimna”

Elementy drewniane zanurza się w 30-procentowym roztworze. Drewno należy obciążyć, aby nie wypływało na powierzchnię. Orientacyjny czas nasycania drewna sosnowego nie struganego w roztworze w temp. 20 stopni Celsjusza jest następujący:

Rodzaj wyrobu	Czas nasycania w godzinach
deska do 2 cm	1,5
bale do 5 cm	6,0
krawędziaki do 10 cm	18,0
drewno okrągłe od 10-12 cm	36,0

Impregnacja Fobosem M-4 może być również wykonana w specjalistycznych zakładach metodą próżniowo-ciśnieniową.

Preparat nie utrzuca się w drewnie i pod wpływem długotrwałego działania opadów atmosferycznych ulega wypłukaniu. W przypadku impregnacji powierzchniowej powierzchnie po późniejszych cięciach oraz pojawiające się wskutek przesychania drewna pęknięcia mogą ujemnie wpłynąć na ogólną skuteczność zabezpieczenia, dlatego należy te miejsca zaimpregnować ponownie. Na drewno zaimpregnowane FOBOSEM M-4 można nakładać środki dekoracyjne bądź powłoki wodoodporne ogólnie dostępne, oparte na rozpuszczalnikach organicznych. Nie stosować środków wodorozcieńczalnych.

Do czyszczenia sprzętu służącego do wykonywania zabiegu należy używać wody.

5. Norma zużycia preparatu

Impregnacja powierzchniowa:

0,2 kg preparatu na 1 metr kwadratowy drewna (ok. 0,6 decymetra sześciennego 30% roztworu)

Impregnacja głęboka:

40 kg preparatu na 1 metr sześcienny drewna.

6.Trwałość zabezpieczenia

Trwałość zabezpieczenia FOBOSEM M-4 równa jest okresowi użytkowania drewna przy zachowaniu wszystkich zaleceń producenta. Uszkodzenie impregnowanej powierzchni drewna lub wypłukanie impregnatu powoduje konieczność uzupełnienia impregnacji.

7.Przechowywanie i transport

FOBOS M-4 przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, z dala od środków spożywczych i pasz. Temperatura poniżej 0 stopni Celsjusza nie szkodzi preparatowi. Przewozić krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający opakowania przed zniszczeniem i przesuwaniem się podczas jazdy.

8.Środki bezpieczeństwa

S 2-24/25-36/3-46: Chronić przed dziećmi. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę. Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

9.Postępowanie z odpadami i opakowaniami

Rozsypany produkt zebrać na sucho. Odpady, pozostałości roztworu impregnacyjnego i zużyte opakowania przekazać firmie zajmującej się zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów i opakowań.

10. Odbiór robót

Wykonawca robót impregnacji ogniochronnej składa oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z instrukcją w postaci wpisu do dziennika budowy. Zgodność tego oświadczenia ze stanem faktycznym potwierdza inspektor nadzoru. Dokument ten powinien być udostępniony przy odbiorze końcowym inspektorowi p.poż.

Wyniki kontroli i badań powłoki powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań w rozbiciu na poszczególne etapy wykonywania robót zwłaszcza, że roboty ulegają zakryciu i zanikowi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**6.1. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwo jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Wszystkie materiały muszą odpowiadać parametrom wyszczególnionym w pkt.2.2. Materiały muszą odpowiadać także warunkom określonym w pkt.5

7. OBMIAR ROBÓT**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części – „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części – „Wymagania ogólne” w ST-00. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem budowlano-wykonawczym i specyfikacjami technicznymi odbieranych elementów.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w specyfikacji technicznej z wymaganiami określonymi w specyfikacjach

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. **Cena ryczałtowa**

Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie czynności i nakłady wynikające z przyjętej technologii wykonania robót impregnacyjnych. Cena powinna uwzględniać wszystkie roboty podstawowe i roboty pomocnicze, niezbędne do wykonania i odbioru robót zgodnie ze specyfikacją.

Na cenę ryczałtową składają się następujące roboty:

- roboty podstawowe wynikające z przyjętej podstawy wyceny robót,
- roboty przygotowawcze niezbędne do wykonania robót,
- roboty rozbiórkowe, demontażowe itp. cena obejmuje każdorazowe przemieszczanie elementów na miejsce składowania łącznie z wyniesieniem elementów na zewnątrz obiektu,
- roboty związane z wykonaniem pomostów roboczych, na czas prowadzenia robót impregnacyjnych,

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną, wykonania podłogi. Zawarte w przedmiarach robót oraz w opisach do poszczególnych pozycji przedmiarowych, zgodnie z przyjętą podstawą wyceny roboty są tylko szacunkowym przybliżeniem zakresu robót i nie mogą być podstawą do wyliczenia wartości robót. Wszystkie czynności transportowe materiałów, gruzu, itp., rusztowania i pomosty robocze muszą być uwzględnione w jednostkach obmiarowych.

9.2. **Szczegółowy zakres prac objętych płatnością**

Szczegółowy zakres prac objętych płatnością określa następująca dokumentacja projektowo-kosztorysowa:

1. Projekt budowlany – branża architektoniczno-konstrukcyjna,
2. Projekt wykonawczy – branża architektoniczno-konstrukcyjna,

Płatnością jest wykonanie wszystkich robót jak wyżej stanowiących jednostkę obmiaru czyli komplet robót remontowych pokrycia balkonów wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. **Przepisy ogólne**

1. Instrukcje ITB, Aprobata Techniczne,
2. Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. Karty i instrukcje techniczne producentów materiałów i urządzeń,
4. Przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

10.2. Polskie Normy

Wszystkie PN i BN dotyczące użytych przy robotach surowców, materiałów i urządzeń,: