

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST 02.03.  
„ROBOTY BUDOWLANE-  
IMPREGNACJA I ODGRZYBIENIE ”**

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

**ST** – „Specyfikacja Techniczna”  
**OST** – „Ogólna Specyfikacja Techniczna”  
**SST** – „Szczegółowa Specyfikacja Techniczna”  
**PZJ** – „Program Zapewnienia Jakości”  
**bhp.** – bezpieczeństwo i higiena pracy

**Marzec 2008 r.**

**Opracował:  
inż. Ryszard Kowalski**

<b>SST 02.03.</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE - IMPREGNACJA I ODGRZYBIENIE</b>
-----------------------	--

<b>SPIS TREŚCI</b>
--------------------

**1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST
- 1.4. Klasyfikacja robót wg CPV
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.6. Określenia podstawowe

**2. MATERIAŁY**

**3. SPRZĘT**

**4. TRANSPORT**

**5. WYKONANIE ROBÓT**

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót impregnacyjno - odgrzybieniovych
- 5.2. Zasady wykonywania robót impregnacyjno - odgrzybieniovych
- 5.3. Kontrola materiałów
- 5.4. Środki ostrożności przy pracach impregnacyjno – odgrzybieniovych

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**7. OBMIAR ROBÓT**

**8. ODBIÓR ROBÓT**

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>
1.1.	Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania prac impregnacyjno - odgrzybieniovych , które zostaną wykonane w ramach realizacji projektu budowlanego pt „PROJEKT BUDOWLANY Remontu budynku tunelu w koronie stadionu MOSiR przy ul. Traugutta 29 w Gdańsku „,

1.2.	Zakres stosowania SST
------	-----------------------

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
------	---------------------------

Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i zasady wykonywania prac impregnacyjnych (przeciw korozji biologicznej, impregnacji i wzmocnieniu cegły ) i odgrzybieniovych oraz kontroli wykonania i odbiorów tych prac .

Specyfikacja dotyczy :

- czyszczenie murów i stropu h z mikroflory (glony i porosty)
- dezynfekcja ścian i stropów preparatem biochronnym
- impregnacja murów ceglanych (w tej specyfikacji skazano tylko środki ostrożności i zasady postępowania, materiały i przygotowanie prac patrz SST 02.01. prace murarskie )

1.4.	Klasyfikacja robót wg CPV
------	---------------------------

Klasyfikacja robót objętych Specyfikacją wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

Kategoria robót	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących,
	45260000-7	Roboty izolacyjne w tym odgrzybianie

1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót
------	----------------------------------

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

1.6.	Określenia podstawowe
------	-----------------------

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w Specyfikacji OST „Wymagania ogólne”, a także podanymi poniżej :

<b>2.</b>	<b>MATERIAŁY</b>
-----------	------------------

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

#### Stosowane materiały

Wszystkie materiały malarskie i środki gruntujące powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

- **np. gotowy preparat Boramon produkcji firmy Altax**

Środek grzybobójczy do murów, tynków, powłok malarskich oraz do drewna. Ciecz bezbarwna

Gęstość ok. 1,01 g/cm<sup>3</sup>. Skład czwartorzędowe sole amoniowe, związki boru, woda, środki modyfikujące.

#### **Zużycie:**

- zwalczanie grzybów pleśniowych na tynkach i murach co najmniej 800 g/1m<sup>2</sup> zabezpieczanej powierzchni;
- zwalczanie grzybów pleśniowych na drewnie co najmniej 400 g/1m<sup>2</sup> zabezpieczanej powierzchni.

#### **Przeznaczenie:**

na murach służy do zwalczania grzybów domowych i pleśniowych występujących powierzchniowo na ścianach, murach, tynkach, powłokach malarskich. Przeznaczony jest do zastosowania wewnątrz oraz na zewnątrz budynków. Typowe miejsca stosowania to tzw. pomieszczenia mokre (sanitariaty, pralnie, kuchnie, łazienki, myjnie samochodowe, pływalnie, hale przemysłu spożywczego).

na drewnie zwalcza grzyby pleśniowe oraz domowe; drewno, na którym prowadzono zabiegi odgrzybieniu z użyciem Boramonu, uzyskuje odporność na działanie grzybów pleśniowych, domowych oraz larw owadów szkodników technicznych.

**Sposób działania:**

mechanizm grzybobójczego działania Boramonu związany jest z adsorpcją substancji aktywnych na ujemnie naładowanej błonie komórkowej mikroorganizmów, powodując denaturację i rozpad jej struktur. Preparat przenika do wnętrza komórek i niszczy wewnętrzne organy komórkowe zwalczanych organizmów. Preparat nie niszczy i nie odbarwia powierzchni np. ścian lub ram okien, na których jest stosowany.

- **np. gotowy preparat Algat produkcji firmy Altax**

Preparat do zwalczania i zabezpieczania przed glonami, mchami i porostami. Ciecz bezbarwna Gęstość ok. 1,01 g/cm<sup>3</sup>. Skład czwartorzędowe sole amoniowe, , środki modyfikujące.

**Wydajność:**

maksymalna wydajność Algatu przy zwalczaniu glonów wynosi 16 m<sup>2</sup> z 1 litra preparatu. W przypadku zwalczania porostów i mchów na silnie obrosniętych powierzchniach wydajność może być wielokrotnie mniejsza.

**Przeznaczenie:**

zwalcza glony, porosty oraz mchy. Oczyszczoną powierzchnię zabezpiecza przed ponownym porastaniem.

**Zastosowanie:**

na podłożach: drewnianym, ceramicznym, mineralnym, bitumicznym oraz na innych materiałach. Zwalcza glony tworzące niebezpiecznie śliskie powierzchnie tarasów, schodów, kostki brukowej itp.

Zalecany do czyszczenia pomników.

Ułatwia renowację drewnianych powierzchni przed zastosowaniem impregnatów koloryzujących.

<b>3.</b>	<b>SPRZĘT</b>
-----------	---------------

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Narzędzia do impregnacji pędzel, agregat natryskowy. Narzędzia należy czyścić na świeżo wodą.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu dostosowanego do rodzaju robót.

<b>4.</b>	<b>TRANSPORT</b>
-----------	------------------

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem oraz zamarznięciem w oryginalnych opakowaniach.

<b>5.</b>	<b>WYKONYWANIE ROBÓT</b>
5.1.	Ogólne zasady wykonywania robót impregnacyjno - odgrzybieniu

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Prace powinny być najwyższej jakości, wykonane przez wykwalifikowanych wykonawców. Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wykonanych powłok z zaleceniami producenta i niniejszej specyfikacji. Powłoki Przed rozpoczęciem prac wszelkie urządzenia natryskowe muszą być przez Inspektora nadzoru sprawdzone i zatwierdzone do użycia. Wykonawca wyposaży zarówno sprężarki jak i pistolety malarskie w regulatory ciśnienia oraz manometry. Przed dokonaniem odbioru, Wykonawca usunie wszystkie zachlapania, plamy z posadzek i ścian, okuć, mocowań i wszystkich innych przedmiotów. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne metody czyszczenia i środki czyszczące. Tam gdzie prawidłowe czyszczenie zachlapan, plam itp. nie jest możliwe Wykonawca założy kryjące materiały ochronne i usunie je po pozytywnym zakończeniu prac malarskich. Wykonawca dostarczy i zastosuje niezbędne farby do poprawienia i ponownego wykończenia wszelkich powierzchni, które zostaną uszkodzone lub będą miały usterki.

Wszelkie materiały będą zgodne z opisem producenta i będą dostarczone w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Warunkiem odbioru pojemników jest posiadanie przez nie oryginalnych etykiet producenta, zawierających opis zawartości. Materiały należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc przed nadmiernymi wahaniami temperatury, zgodnie z zaleceniami producenta oraz zapewniając ochronę przeciwpożarową. Do mieszania należy używać czystych pojemników metalowych lub z tworzyw sztucznych.

5.2.	Zasady wykonywania robót impregnacyjno - odgrzybieniovych
------	---

- **Grzyby pleśniowe**

Plechę grzybów pleśniowych występujących na podłożu należy zmoczyć wodą i usunąć mechanicznie przy użyciu skrobaków, szpachelek itp. Utwory grzybów poddać utylizacji lub spalić. Po usunięciu widocznej plechy z podłoża, podłoże należy odgrzybić przy użyciu dostępnych na rynku preparatów biobójczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Należy zwrócić szczególną uwagę przy stosowaniu detergentów do usuwania utworów grzybów i zmywania podłoża, ponieważ w części preparatów biobójczych (na bazie 4-to rzędowych związków amoniowych) ulega neutralizacji czynnik biologicznie czynny. Preparat biobójczy należy aplikować w proporcjach podanych na opakowaniu trzykrotnie w odstępach co 48 godzin. Nie zachodzi konieczność usuwania podłoża porażonych przez grzyby pleśniowe.

- **Mchy, glony i porosty**

Występujące na podłożu mineralnym mchy, glony i porosty należy usunąć mechanicznie np. szczotką drucianą. Na oczyszczoną powierzchnię należy zaaplikować preparat biobójczy dopuszczony do stosowania w budownictwie zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu. Po 24 godzinach można przystąpić do dalszych prac renowacyjnych.

#### **Przygotowanie podłoża pod preparat Boramon**

Zainfekowaną powierzchnię zmyć czystą wodą koniecznie bez dodatku detergentów! (detergenty mogą osłabić lub wręcz uniemożliwić działanie preparatu). Preparat nanosić poprzez dwu-, trzykrotne smarowanie lub dwu-, trzykrotny natrysk (w odstępach kilku godzin i zawsze po przeschnięciu powierzchni, na której zabieg jest prowadzony). Po zabiegu usunąć obumarłe szczątki grzybów, a miejsce poddawane zabiegom ponownie spryskać Boramonem w celu podwyższenia odporności powierzchni na infekcję mikroorganizmów.

**Uwagi:** wskazane jest, by zabiegi odgrzybieniovie poprzedzone zostały likwidacją przyczyn zagrzybienia, związanych np. z: brakiem właściwej izolacji przeciwwilgociowej lub efektywnej wentylacji.

#### **Przygotowanie podłoża pod preparat ALGAT**

Powierzchnie obrosnięte glonami, porostami lub mchem obficie spryskać preparatem lub preparat nanieść pędzlem. Po kilku dniach usunąć resztki obumarłych roślin szczotką, szpachlą itp., a następnie spłukać czystą wodą. Czyste i przeschnięte powierzchnie ponownie spryskać Algatem w celu zabezpieczenia przed ponownym obrastaniem.

Trwałość zabezpieczenia uzależniona jest od intensywności wpływu mikrośrodowiska na powierzchnię poddaną zabiegom ochronnym.

**Uwaga:** nie stosować Algatu razem z detergentami.

5.3.	Kontrola materiałów
------	---------------------

Preparaty biobójcze i impregnaty gruntu użyte powinny odpowiadać normom i aprobatom technicznym.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Preparaty powinny być jednorodnej konsystencji i koloru

5.4.	Środki ostrożności przy pracach impregnacyjno – odgrzybieniovych
------	--

Środki ostrożności przy pracach impregnacyjno – odgrzybieniovych :

- prace wykonywać, w wydzielonych do tego celu miejscach, pomieszczeniach dobrze wentylowanych, lub na otwartej przestrzeni, szczególnie przy zastosowaniu preparatów rozpuszczalnikowych (pkt.7.3. nin. ekspertyzy).
- stosować odzież ochronną, oraz sprzęt ochrony osobistej (okulary, maski, fartuchy, rękawice) .
- w czasie prac nie wolno palić tytoniu, spożywać posiłków, dotykać rękoma ciała (zwłaszcza oczu).
- zachować higienę osobistą; po zakończeniu prac myć twarz i ręce mydłem w ciepłej wodzie.
- używać naczyń przeznaczonych wyłącznie do tego celu.
- nie dopuścić do skażenia gruntu i wód otwartych.
- sprzęt i odzież ochronną przechowywać w wydzielonym pomieszczeniu.

- stanowisko pracy zabezpieczyć podsypką z trocin, a nasyczone trociny ostrożnie spalać w wydzielonym miejscu.

Osoby, u których stwierdzono uszkodzenie naskórka, lub alergiczne choroby skóry nie powinny być dopuszczone do prac impregnacyjnych.

Podczas impregnacji należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 04.02.1956 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy robotach impregnacyjno – odgrzybienowych (Dz. U. Nr. 5 poz. 25) .

W każdym przypadku zatrucia należy wezwać lekarza.

<b>6.</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>
-----------	-------------------------------

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

<b>7.</b>	<b>OBMIAR ROBÓT</b>
-----------	---------------------

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową dla robót impregnacyjno – odgrzybienowych jest 1 m<sup>2</sup>.

<b>8.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT</b>
-----------	---------------------

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed pracami – na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną
- roboty zanikające i ulegające zakryciu – odbiór podłoża
- odbiorowi wstępnemu po wykonaniu prac
- odbiorowi końcowemu

<b>9.</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>
-----------	---------------------------

Ogólne podstawy płatności robót podano w OST „Wymagania ogólne”

**Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.**

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie podłoża, odczyszczenie powierzchni
- dostarczenie i przygotowanie preparatów,
- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich
- impregnacja lub odgrzybianie
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich, usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporzędkowanie stanowiska pracy

<b>10.</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE</b>
------------	--------------------------

Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 04.02.1956 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy robotach impregnacyjno – odgrzybienowych (Dz. U. Nr. 5 poz. 25) .