

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 45442300-0

ROBOTY W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI (POKRYWANIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH POWŁOKAMI OGNIOPRONNYMI, ZABEZPIECZENIE POŻAROWE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH)

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem pożarowym przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oraz wykonaniem impregnacji elementów drewnianych zewnętrznych oraz wewnętrznych w chałupie drewnianej z Wichrowa zlokalizowanej w Muzeum Wsi Opolskiej przy ul. Wrocławskiej 174 w Opolu.

1.2. Zakres robót objętych STT

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą odbioru częściowego i końcowego.

1.3. Określenia podstawowe

Lakiery i środki do impregnacji elementów drewnianych wewnętrznych oraz zewnętrznych. Pianka do uszczelnienia szczelin przy przejściach instalacji przez ściany i stropy do klasy EI60

1.4. Zgodność z dokumentacją

Impregnacja powinna być wykonana zgodnie z projektem budowlanym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj i sposób wykonania zabezpieczenia.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące materiałów określono w Wymaganiach ogólnych pkt. 3.

2.1.1. Wszystkie środki chemiczne muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną lub certyfikat ITB oraz atest PZH.

- **SOUDAFOAM 1 K FR**

Jednoskładnikowa ognioodporna poliuretanowa pianka montażowo-uszczelniająca opóźnia palenie do 240 minut, klasa EI 240, F4,

skuteczne uszczelnienie przeciwko dymom i gazom,

doskonała przyczepność do wielu podłoży budowlanych (z wyjątkiem teflonu, PE i PP),

doskonała charakterystyka rozprężania – brak skurczu i rozprężeń następczych,

dostępna w wersji wężykowej i pistoletowej (zarówno z gwintem tradycyjnym, jak i gniazdem typu Click),

nie zawiera gazów szkodliwych dla warstwy ozonowej (zgodnie z wymaganiami konwencji montrealskiej.

- zastosowanie

ognioodporne i dymoszczelne uszczelnianie ościeżnic okiennych i drzwiowych,

ognioodporne i dymoszczelne uszczelnianie dylatacji w ścianach i stropach,

wypełnianie pustych przestrzeni,

wszelkie zastosowania gdzie wymagana jest ognioodporność uszczelnienia, takie jak:

uszczelnienia wszelkich otworów w konstrukcjach dachowych,

klejenie materiałów izolacyjnych,

konstrukcja ekranów i warstw dźwiękochłonnych,

poprawianie izolacji termicznej w instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych.

W przypadkach wątpliwych prosimy o konsultacje z działem technicznym Soudal.

- dane techniczne

Podstawa	polimer poliuretanowy
System utwardzania	pod wpływem wilgoci z powietrza
Struktura komórkowa	> 70% komórek zamkniętych
Kolor	jasnoczerwony
Gęstość pozorną	około 25 kg/m ³ (po całkowitym utwardzeniu)
Wydajność	około 35-45 l/1000 ml (w zależności od warunków otoczenia)
Tworzenie naskórka	10 min. (przy 20°C i 60% RH)
Czas pyłosuchości	25 min.
Szybkość twardnienia	2 godziny dla warkocza 30 mm (przy 20°C i 65% RH)
Temperatura nakładania	od +5°C do +30°C

Odporność termiczna	od -40°C do +90°C (po utwardzeniu)
Odporność ogniowa	do 240 min. Aprobata ITB AT-15-5822/2003
Opakowanie	aerazol 750 ml, 12 sztuk w kartonie

- przechowywanie

12 miesięcy w fabrycznym, zamkniętym opakowaniu, w chłodnym i suchym miejscu, w temperaturze od +5°C do +25°C.

- sposób użycia

wszystkie podłoża muszą być czyste, wolne od tłuszczu i luźnych zanieczyszczeń (kurz, grudki zaprawy, stare szczeliwa, itp.),

bezpośrednio przed aplikacją pianki zwilżyć podłoże,

ościeżnicę drzwiową lub okienną zamocować mechanicznie i rozeprzeć (zgodnie z zaleceniami producenta stolarki),

zabezpieczyć przed zabrudzeniem ościeżnice i powierzchnie do nich przylegające (na przykład za pomocą folii malarskiej i taśmy maskującej),

puszka powinna mieć temperaturę pokojową (w razie potrzeby zanurzyć puszkę w letniej wodzie),

dokładnie wymieszać zawartość puszkę przez energiczne potrząsanie (około 30 sekund),

nakręcić rurkę dozującą na zawór, odwrócić puszkę do góry dnem i w tej pozycji aplikować piankę,

przestrzeń roboczą wypełniać zawsze od dołu do góry jedynie w części objętości szczeliny, ponieważ pianka zwiększa swoją objętość podczas utwardzania,

warstwa pianki nie powinna być grubsza niż 3 cm przed utwardzeniem. Większe szczeliny wypełniać stopniowo warstwami, następną warstwę nakładamy dopiero po utwardzeniu poprzedniej i zwilżeniu jej wodą,

po całkowitym utwardzeniu usunąć elementy rozpierające, obciąć nożem nadmiar pianki i zabezpieczyć przed działaniem promieni UV, farbą, tynkiem, silikonem lub innymi uszczelniaczami,

świeżą piankę usuwać Płynem czyszczącym do pianki firmy Soudal, pianka utwardzona może być usuwana jedynie mechanicznie.

- zalecenia bhp

Przy użyciu pianki przestrzegać zwykłych zasad higieny pracy, a w szczególności:

używać okularów ochronnych, może wywoływać podrażnienia oczu,

dobrze wietrzyć pomieszczenie, nie wdychać oparów,

unikać kontaktu ze skórą,

nie używać w pobliżu otwartego ognia ani w temperaturach powyżej 50°C,

chronić przed dziećmi,

nie przebijać ani nie zgniatać opakowania.

UWAGA: Wskazówki zawarte w tym dokumencie są wynikami doświadczeń producenta i praktyki. Ze względu na różnorodność materiałów i podłoży oraz wielorakość możliwych zastosowań, które pozostają poza kontrolą producenta, nie może on przyjmować jakiegokolwiek odpowiedzialności za otrzymane rezultaty. We wszystkich przypadkach zaleca się przeprowadzenie próby.

- normy i certyfikaty

Produkt wytwarzany jest przez firmę Soudal NV w Turnhout w Belgii, zgodnie z wymogami jakościowymi normy ISO 9002. Posiada następujące dopuszczenia do obrotu:

Polska: Aprobata ITB AT 15-5822/2003, Atest HK/B/1992/04/2000,

Belgia: Test Reports 9279 – University Gent to NBN 713.020,

BS 476: Part 20 – Warrington Fire Research Report.

• LAKIER UNIEPAL – DREW

Lakier UNIEPAL- DREW przeznaczony jest do ogniochronnego zabezpieczenia i dekoracyjnego wykończenia powierzchni elementów budowlanych z drewna oraz sklejki, stosowany wewnątrz i na zewnątrz obiektów, pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej.

- Właściwości:

Wyroby pokryte lakierem UNIEPAL – DREW w ilości, co najmniej 200g/m², zostały sklasyfikowane w zakresie stopnia palności /wg PN-02874:1996/:

- elementy drewna o grubości co najmniej 20mm – jako niezapalne,

- elementy z drewna o grubości w zakresie 9mm – 20mm – jako trudno zapalne,

- sklejka o grubości co najmniej 9mm – jako trudno zapalna.

- okładzina ścienna z drewna o grubości co najmniej 20mm i gęstości co najmniej 450 kg/m³, pomalowana lakierem UNIEPAL- DREW w ilości co najmniej 200g/m², została kwalifikowana jako nierozprzestrzeniająca ognia /wg PN-90/B-02667/Az1:2001/

- Przygotowanie lakieru:

Wyrób starannie wymieszać przed użyciem. Rozcieńczanie preparatu nie jest wskazane. Rozprowadzanie lakieru na powierzchni - powierzchniowo. Impregnację wykonać dwukrotnie

- Przygotowanie podłoża.

Zaspachlować wszelkie defekty powierzchni, oczyścić, odtłuścić, odpylić podłoże. W przypadku nanoszenia na podłoże lakierowane wcześniej innymi lakierami ogniochronnymi należy obowiązkowo wykonać „ślepa próbę”, dla potwierdzenia kompatybilności z istniejącą powłoką. Jeśli po tygodniu nie wystąpią zjawiska np. przebarwienia, odspajania na skutek uderzenia należy zmatowić starą powłokę i nanieść lakier. W przypadku wystąpienia niekorzystnych zjawisk należy mechanicznie usunąć starą powłokę.

- Aplikacja

Lakier nanosić w temperaturze powyżej +5°C. Przed rozpoczęciem właściwych prac zaleca się wykonanie próby niewielkiej skali celem zoptymalizowania parametrów aplikacji (wydajność, rozlewność, czas schnięcia i in.) Temperatura lakieru powinna wynosić ok. 23°C z uwagi na optymalną lepkość w tej temperaturze. Lakier nanosić na płaszczyzny pionowe trzykrotnie, na płaszczyzny poziome dwu lub trzykrotnie. Grubość pojedynczej mokrej warstwy nie powinna przekraczać 200µm. Ostateczna grubość powłoki powinna wynosić min 150µm co odpowiada łącznemu naniesieniu około 0,35l/m². Odstęp czasu między kolejnymi zabiegami zależna jest od temperatury i wilgotności otoczenia. W temperaturze +20°C i wilgotności względnej ok.65% drugą warstwę można nakładać tego samego dnia po 8 godzinach, trzecią w dniu następnym. Czas schnięcia:

1-sza pyłosuchość po 3 godzinach

2-stopień po 8 godzinach

3-stopień po 20 godzinach.

W przypadku, gdy istotna jest wysoka estetyka wykończenia drewna zaleca się wykonać pierwsze naniesienie cienką warstwą, a po wyschnięciu przeszlifować materiałem ściernym o gradacji <240 celem usunięcia włosków. Bezpośrednio po zakończeniu prac należy oczyścić narzędzia natryskowe lub pędzel ksylenem lub naftą.

Lakier można przebarwiać stosując pigmenty koloryzujące w uzgodnieniu z producentem Uniepal - Drew.

Wydajność: 8-10 m²/l przy jednokrotnym malowaniu.

Rozpuszczalność: nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych.

Po wyschnięciu tworzy bezbarwną powłokę nie zmieniając koloru drewna.

Lakier może być stosowany na powierzchnie zabezpieczone przed grzybami pleśni / korozją biologiczną/ preparatem MYCETOX B. Wymagana jest karencja czasowa ok. 14dni.

Powierzchnie pokryte innymi lakierami mogą zmieniać klasyfikację ogniową.

Lakier nie nadaje się do malowania podłóg.

- Zgodność z normami i wymaganiami jakościowymi

Produkt posiada atest higieniczny PZH nr HK/B/0928/01/2003

Dokument odniesienia Aprobata Techniczna ITB nr AT -15-6052/2004

Certyfikat Zgodności ITB nr ITB-695/W03

SWW 1223-639, PKWiU 24.66.48-67.30

- Podział

Lakier dostępny jest w wersji mat, półmat, połysk.

- Sprzęt

Roboty wykonywać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

- Magazynowanie i transport

Przechowywać i przewozić w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze: powyżej +5°C - +30°C. W miejscach magazynowania przestrzegać zakazu palenia używania otwartego ognia.

• FOBOS M-4

Środek do zabezpieczenia drewnianych elementów przed ogniem i korozją biologiczną.

Do zabezpieczenia elementów konstrukcji strychu, desek ścian zewnętrznych (obitki) – stosować od wewnątrz na elementy drewniane.

- Właściwości:

Granulat proszkowy, bezzapachowy, barwy biało-żółtej. Posiada właściwości przeciwogniowe i biochronne przeciwko grzybom domowym (podstawczakom), grzybom pleśniowym i owadom (technicznym szkodnikom drewna). Stosowany jest w postaci wodnego roztworu. Środek Fotos M-4 może być barwiony w celu odróżnienia drewna już impregnowanego.

- Przygotowanie

Impregnacja może odbywać się:

1. Metodami powierzchniowymi, takimi jak:

- smarownie pędzlem lub natryskiwanie,

- kąpiel bezciśnieniowa w temperaturze 20 +/- 1°C,

stosując roztwór wodny środka o stężeniu 30% i zużywając co najmniej 200g soli/1m²,

2. Metodami wgłębными, takimi jak:

- kąpiel „gorąco-zimna”, w roztworze wodnym o stężeniu 30% i o zróżnicowanych temperaturach: elementy drewniane są zanurzane w roztworze o temperaturze 60-65°C na okres ok. 2 h, a następnie szybko zanurzane w roztworze o temperaturze 15-20°C na okres ok. 5 h.

3. Impregnacja ciśnieniowo- próżniowa
zużywając ok. 40kg soli na 1m³.

- Zgodność z normami i wymaganiami jakościowymi

Dokument odniesienia Aprobata Techniczna ITB nr AT -15-5942/2008

- Pakowanie i transport

Powinien być opakowany w szczelnie zamkniętych opakowaniach firmowych, do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta z danymi.

Przechowywany powinien być w suchych, zamkniętych, wentylowanych pomieszczeniach, z dala od środków spożywczych i pasz, w miejscach niedostępnych dla dzieci.

- Przygotowanie podłoża i środka

Warunki przygotowania roztworu roboczego do aplikacji oraz wykonania aplikacji powinny być określone w instrukcji Producenta.

Podczas wykonywania czynności związanych z impregnacją środkiem Fotos M-4 należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, podanych przez Producenta w karcie charakterystyki wyrobu.

Zaimpregnowane powierzchnie nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych, wody, kontaktu z gruntem.

W pomieszczeniach, w których przebywają ludzie lub zwierzęta albo przechowywana jest żywność, zabezpieczone środkiem Fotos M-4 powierzchnie powinny być pokryte wyrobami uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt użytkowników i żywności z pokrytymi zaimpregnowanymi powierzchniami.

3. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorocieńczalnych i rozpuszczalnikowych.

Powłoka z lakierów powinna:

- mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową
- nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy, zmarszczeń
- dobrze przylegać do podłoża
- mieć odporność na zarysowania i wycieranie
- mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym

4. Środki ostrożności przy odgrzybianiu i impregnacji:

- pracownicy powinni być przeszkoleni w toksyczności stosowanych środków i bhp
- prace prowadzić w warunkach przewiewu, z dala od ognia
- stosować odzież ochronną
- zachować higienę osobistą
- Nie palić i nie spożywać posiłków podczas pracy
- opakowań nie stosować do przechowywania wody
- nie dopuścić do skażenia terenu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Prawdliwość i dokładność wykonania robót

5.1.1. Zasady ogólne

Ogólne zasady prowadzenia robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt 5.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 6.

6.2. Rodzaje badań:

a/ sprawdzenie materiałów – na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeniach, atestach stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i specyfikacji, normami.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Wymaganiach Ogólnych pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) powierzchni pokrywanych lakierem

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Spis przepisów związanych podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 10.

Zgodność produktów z odpowiednimi normami i wymaganiami jakościowymi oraz posiadane certyfikaty podano przy opisie poszczególnych produktów.