

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B.01.08 Roboty izolacyjne - kod CPV 45320000-6**

Spis treści	
1	Wstęp.....3
1.1	Przedmiot SST.....3
1.2	Zakres robót objętych SST.....3
1.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....3
1.4	Materiały.....4
1.5	Sprzęt.....4
1.6	Transport.....4
2	Wykonanie robót.....4
2.1	Kolejność rozbiórek.....4
2.2	Kontrola jakości robót.....5
2.3	Obmiar robót.....5
2.3.1	Jednostka obmiarowa.....5
2.4	Odbiór robót.....5
2.5	Przepisy związane.....6

## **1 Wstęp**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji pionowej przeciwwilgociowej wraz z robotami towarzyszącymi, izolacji poziomych, uszczelnień stolarki okiennej, impregnacji więźby dachowej.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

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

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania wzmocnienia i obejmują:

- Przygotowanie podłoża
- Wykonanie izolacji poziomych płyt balkonowych, murów ogniowych
- Wykonanie uszczelnień stolarki okiennej
- Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych, murów ogniowych, impregnacji

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **1.5 Materiały**

Do wykonania robót izolacyjnych przewiduje się zastosowanie następujących materiałów

- Preparat odgrzybiający- IZOCHAN - Grzybostop
- Tynk podkładowy
- Preparat gruntujący – TYTAN – Abizol R
- Faseta uszczelniająca + taśma uszczelniająca – IZOCHAN – Renobud R-103
- Hydroizolacja TYTAN ( gr.min.=3mm) – Abizol P
- Folia kubelkowa ONDULINE – Fondaline
- Szlam uszczelniający REMMERS – Elastoschlamme 2K
- Taśma uszczelniająca REMMERS – Fugenband SP120/70
- W-wa zamykająca REMMERS – PUR Top 2K S
- Kit szklarski – masa uszczelniająca na bazie oleju lnianego, ewentualnie modyfikowana żywicami syntetycznymi
- Preparat gruntujący ICOPAL – Siplast Primer – Szybki Grunt SBS
- Modyfikowana masa asfaltowa SBS do uszczelnień Siplast Szpachla – Szybka Izolacja SBS
- Masa powłokowa SBS – ICOPAL-Siplast Fundament-Szybka Izolacja SBS
- Preparat do impregnacji przeciwwilgociowej i ogniochronnej drewna – LUVENA – Fobos M-4
- Preparat do impregnacji owadobójczej drewna – ALTAX – Preparat owadobójczy
- Rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie

### **1.6 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 3.**

Do wykonania robót przewiduje się wykorzystanie następujących narzędzi:

- szpachelki, pacy stalowe nierdzewne lub z tworzyw sztucznych
- szczotki, pędzle, wałki

- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną
- agregaty malarskie ze sprężarkami
- drabiny i rusztowania

Sprzęt powinien być kompletny, sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora. Wszystkie urządzenia i narzędzia powinny być dopasowane do zastosowanych przez dostawców systemów.

## 1.7 Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 4.**

Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego,

## 2 Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 1.5.**

Roboty izolacyjne, konserwacyjne należy wykonać zgodnie z instrukcją stosowania wydaną przez dostawcę przyjętego systemu.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

-Grzybostop – preparat do zwalczania grzybów i pleśni

-Abizol R – masa gruntująca asfaltowo-kauczukowa z dodatkiem substancji umożliwiających głęboką penetrację podłoża i możliwość stosowania na lekko wilgotnych podłożach. Produkt odporny na spękania mrozowe, elastyczny i niwelujący mikropęknięcia podłoża

-Renobud R-103 – zaprawa typu PCC, naprawcza, mrozoodporna, paroprzepuszczalna do uzupełniania ubytków w betonie w tym wykonywania faset uszczelniających

-Taśma uszczelniająca powlekana + narożniki: zewn. i wewnętrzny

-Abizol P – masa asfaltowo-kauczukowa do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli. Produkt odporny na spękania mrozowe, kompensujący częściowo mikropęknięcia podłoża z możliwością stosowania na lekko wilgotne podłoża.

-Fondaline – folia polietylenowa, kubełkowa, zabezpieczająca w-wę izolacyjną

-Kit szklarski – masa uszczelniająca na bazie oleju lnianego bądź żywic syntetycznych używana do uzupełnienia bądź wykonania uszczelnień stolarki okiennej

-Siplast Primer- Szybki Grunt SBS - Roztwór należy nanosić na czyste podłoże (pozbawione luźnych elementów, lodu, wody itp.) za pomocą szczotki dekarskiej, pędzla, wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt. Roztworu nie należy stosować na podłożach mokrych lub smołowych. Maksymalna wilgotność betonu nie powinna przekraczać 9% (tzw. stan powietrzno-suchy). Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS w znacznym stopniu zwiększa odporność na starzenie oraz działanie warunków atmosferycznych, także przy aplikacji w obniżonych temperaturach.

-Siplast Fundament-Szybka Izolacja SBS - Masę należy nanosić za pomocą szczotki lub pędzla na wstępnie zagruntowane podłoże modyfikowanym roztworem asfaltowym

-Siplast Primer Szybki Grunt SBS. Prace należy wykonywać na suchym podłożu, optymalna temperatura stosowania od +5°C do +25°C. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły. Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać, nie rozcieńczać za pomocą rozpuszczalników organicznych. Po otwarciu całość opakowania należy zużyć z uwagi na szybkie odparowanie rozpuszczalnika i możliwość zgęstnienia zawartości. Produkt należy nanosić cienkimi warstwami. Każdą następną warstwę można nanosić na poprzednią po jej całkowitym wyschnięciu, ale nie wcześniej niż po 24 h – czyli okresie po odparowaniu rozpuszczalnika. Wyschnięta powłoka wykazuje powierzchnię kleistość, ale nie jest brudząca. Odpowiednie zabezpieczenie hydroizolacyjne uzyskuje się już przy dwóch naniesionych warstwach. Każda następna warstwa poprawia zabezpieczenie hydroizolacyjne powierzchni. Naniesienie zbyt grubych warstw Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS może skutkować ściekaniem masy po pionowych powierzchniach, a w czasie silnego nasłonecznienia powierzchni mogą tworzyć się pęcherze.

-ALTAX-Preparat Owadobójczy - Środek głęboko penetrujący, który wybija owady już żerujące w drewnie i dodatkowo, trwale zabezpiecza drewno przed ich ponowną inwazją. Zaletą tego preparatu jest bardzo wysoka skuteczność. Zużycie na 1 m<sup>2</sup> : 200 ml przy zabezpieczaniu, 300 ml przy zwalczaniu Pojemności i wydajności opakowań: 450 ml – od 1,7 m<sup>2</sup> do 2,5 m<sup>2</sup> , 5 L – od 16,5 m<sup>2</sup> do 25 m<sup>2</sup> , 15 L – od 49,5 m<sup>2</sup> do 75 m<sup>2</sup> Metody nanoszenia: pędzel, wstrzykiwanie Czas schnięcia: 24 h

-FOBOS M-4 - stosuje się jako 30-procentowy roztwór wody, a w celu jego przygotowania należy zastosować proporcję 1 kg impregnatu do drewna na 2,3 litra wody. Niezbędne jest stopniowe dodawanie go do wody i ciągłe mieszanie – aby przyspieszyć proces rozpuszczania warto podwyższyć temperaturę wody.

Impregnacja tarcicy przeznaczonej na konstrukcje dokonywana jest poprzez kąpiel – wszystkie elementy drewniane należy zanurzyć w przygotowanym wcześniej 30-procentowym roztworze wodnym. Konieczna jest kontrola czasu kąpieli oraz obserwowanie ubytku roztworu impregnującego. Aby ochrona drewna przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych, pleśniowych i owadów była możliwa, konieczne jest wprowadzenie w strukturę drewna 200 g impregnatu FOBOS M-4 na m<sup>2</sup> powierzchni (0,57 litra roztworu impregnującego / m<sup>2</sup> drewna).

Całkowity czas kąpieli jest uzależniony od kilku czynników:

- warunków, w jakich przeprowadzana jest impregnacja drewna,
- wilgotności materiału,
- temperatury otoczenia itd.

W czasie przeprowadzania procesu należy uzupełniać poziom roztworu w taki sposób, aby drewno było w nim zawsze całkowicie zanurzone.

Jeżeli impregnat do drewna wykorzystywany jest do gotowych konstrukcji albo elementów, do których dostęp jest utrudniony, należy zastosować metodę smarowania lub natrysku, a zabieg ten powinien zostać przeprowadzony kilkakrotnie w celu naniesienia na powierzchnię materiału odpowiedniej, zgodnej z normą zużycia, ilości preparatu. Kolejne impregnacje należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach, by z jednej strony zapewnić odpowiednie wchłonięcie preparatu, a z drugiej nie dopuścić do wyschnięcia powierzchni.

Stosując impregnat ogniochronny do drewna FOBOS M-4 w pomieszczeniach o zmiennej wilgotności, należy liczyć się z możliwością pojawienia się na powierzchni materiału wysoleń w postaci białego nalotu. Aby zachować wysoki stopień

zabezpieczenia powierzchni przed ogniem nie należy usuwać tego typu nalotów. Sprzęt, za pomocą którego wykonujemy zabiegi, należy czyścić za pomocą wody.

Kiesol – preparat krzemionkowy o działaniu wgłębnym do uszczelniania i renowacji przeznaczona do uszczelniania głębokich spoin, zagłębień, wykonywania faset uszczelniających

Elastoschlamme 2K – dwuskładnikowy, elastyczny, mineralny szlam uszczelniający, mostkujący rysy

Fugenband SP 120/70 – taśma uszczelniająca

PUR Top 2K S – szybko schnąca powłoka zamykająca na bazie żywic polimerowych. Tworzy wytrzymałą mechanicznie antypoślizgowa powłokę zamykającą. Sposób przygotowania i nakładania zgodnie z wytycznymi dostawcy technologii.

## **2.1 Zakres wykonywanych prac**

- Wykonanie izolacji poziomej gzymsu, z papy nawierzchniowej
- Wykonanie impregnacji elementów drewnianych
- Wykonanie izolacji pionowej powłokowej-Siplast Grunt+Siplast Fundament
- Przygotowanie powierzchni przez usunięcie występow, nierówności, czyszczenie szczotkami stalowymi, odtłuszczenie
- Wykonanie izolacji ścian piwnicznych, płyt balkonowych
- Wykonanie uzupełnień uszczelnien stolarki okiennej
- Wykonanie izolacji poziomej ogniomurów z papy termozgrzewalnej po zagruntowaniu Siplast Grunt

**Roboty izolacyjne należy wykonywać ściśle wg zaleceń producenta wybranego systemu.**

## **2.2 Kontrola jakości robót**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 6.**

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru..

Kontrola powinna obejmować:

W szczególności odbiorowi podlega :

Przygotowanie podłoża pod izolację

Prawidłowość wykonania pierwszej, a następnie kolejnej warstwy izolacji

Prawidłowość pielęgnacji wykonanych izolacji powłokowych.

Prawidłowość wykonania zakładów i połączeń papy

Prawidłowość nanoszenia kolejnych warstw powłok impregnujących i stopień nasycenia drewna (zużycie materiałów). Impregnacja drewna może być kontrolowana za pomocą dołączonego przez producenta barwnika w kolorze brązowym lub zielonym – zawartość jednej z saszetek z barwnikiem należy rozpuścić w roztworze impregnującym.

UWAGA – saszetki z barwnikiem są dołączone tylko do worków 25kg i wiader 5kg.

Nie stosować innego barwnika niż ten, który został dołączony przez producenta.

Drewno, w wyniku promieniowania słonecznego, traci odcień wywołany barwnikiem. Stopień wybarwienia powierzchni nie świadczy o jakości zabezpieczenia. Dzięki barwieniu drewna łatwiej rozpoznać czy jego powierzchnia została zaimpregnowana.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów.

## **2.3 Obmiar robót**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 7.**

### **2.3.1 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z montażem drzwi są:

- dla przygotowania podłoża - m<sup>2</sup>
- dla wykonania warstw izolacji, impregnacji, uzupełnienie okitowania -m<sup>2</sup>
- dla wykonania faset, listew wykończeniowych - m

W zakresie czynności objętych jednostką obmiarową mieszczą się wszystkie czynności wymienione w p. 2.1, łącznie z usunięciem, wywozem i utylizacją odpadów (również niebezpiecznych) oraz ustawieniem niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń oraz ich kosztami eksploatacji.

## **2.4 Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej

**„OST - Wymagania ogólne” pkt 8.**

Bezpośrednio przed przystąpieniem do odbioru prac izolacyjnych należy odebrać przygotowanie podłoża.

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za nie zgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

## **2.5 Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- PN-EN 13164
- Aprobata Techniczna Nr AT-15-5942/2016
- PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004
- Deklaracja Zgodności nr 6/B/2010
- Atest Higieniczny PZH nr HK/B/1551/04/2012
- Aprobata Techniczna ITB-AT-15-3489/2005
- Rekomendacje Techniczne ITB: nr RT ITB 1075/2007, nr RT ITB 1122/2008
- Aprobata Techniczna IBDiM nr AT/2008-03-1470/1
- Krajowy Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji nr KCZKP/65/04/2012/01 Atest
- Higieniczny nr HK/B/0812/01/2010
- Przepisy bhp przy robotach ziemnych i izolacyjnych
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów