



# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

*Powłoki z wodorozcieńczalnej żywicy epoksydowej*

*Aqua Sealing AS 1000*

Kod:	45430000	Pokrywanie podłóg i ścian
	45442300	Roboty w zakresie ochrony powierzchni

<b>1</b>	<b>WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
1.1	PRZEDMIOT SST .....	3
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST .....	3
1.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST .....	3
1.4	OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	3
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	4
<b>2</b>	<b>MATERIAŁY</b> .....	<b>4</b>
2.1	ŻYWICA AQUA SEALING AS 1000 .....	4
<b>3</b>	<b>SPRZĘT</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORT</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>5</b>
5.1	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA (DO ZAGRUNTOWANIA).....	5
5.2	PRZYGOTOWANIE KOMPOZYCJI ŻYWICY AQUA SEALING AS 1000.....	5
5.2.1	<i>Mieszanie</i> .....	5
5.3	NAKLADANIE POWŁOKI Z ŻYWICY AQUA SEALING AS 1000.....	5
<b>6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>5</b>
6.1	BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT .....	6
6.1.1	<i>Materiały:</i> .....	6
6.1.2	<i>Podłoża:</i> .....	6
6.2	BADANIA W CZASIE ROBÓT.....	6
6.2.1	<i>Materiały</i> .....	6
6.2.2	<i>Badania w trakcie wykonywania prac</i> .....	6
6.3	BADANIA PRZY ODBIORZE .....	6
<b>7</b>	<b>OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>PODSTAWY PŁATNOŚCI</b> .....	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE</b> .....	<b>7</b>

## 1 Wstęp

### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac mających na celu wykonanie powłoki z wodorozcieńczonej żywicy epoksydowej Aqua Sealing AS 1000 na posadzkach i ścianach.

Powłoka z tej żywicy jest alternatywą dla okładzin ceramicznych. Jest odporna na działanie benzyny, olejów i smarów, rozcieńczonych kwasów i roztworów soli. Można ją stosować w pomieszczeniach wilgotnych. Dostępna w szerokiej palecie kolorów dzięki czemu możliwe jest jej wykorzystanie zarówno w budownictwie mieszkaniowym, halach przemysłowych, pomieszczeniach wystawowych czy handlowych

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych to zbiór:

- wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych,
- wymagań dotyczących właściwości materiałów budowlanych, obejmujących w szczególności właściwości materiałów,
- wymagań dotyczących sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, zaliczanego do dokumentacji projektowej.

### 1.2 Zakres stosowania SST

Standardowa Specyfikacja Techniczna (SST) stanowi podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) – dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót których przedmiotem w całości lub części jest wykonanie powłok ochronnych posadzek i ścian.

Oznacza to, że osoba sporządzająca dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wykorzystać niniejsze opracowanie w całości lub części, wprowadzić zmiany, uzupełnienia, skreślenia lub uściślenia odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określenia ich standardu i jakości.

### 1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- przygotowanie powierzchni podłoża,
- sprawdzenie podłoża pod względem przydatności do wykonania powłoki,
- wykonanie powłoki

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- **roboty budowlane** – wszystkie czynności związane z wykonaniem prac posadzkowych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- **Wykonawca** – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- **wykonanie** – wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- **procedura** – dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- **ustalenia projektowe** – dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub opisujące roboty niezbędne do jego wykonania,
- **podłoże** – element konstrukcji budowli, budynku, na powierzchni którego wykonana będzie dana operacja,

- **posadzka** – wykładzina stanowiąca wierzchnią warstwę podłogi będąca jej zewnętrznym wykończeniem,
- **powierzchnia ściany** – wierzchnia warstwa ściany konstrukcyjnej będąca jej zewnętrznym wykończeniem (tynki różnych kategorii nakładane metodą moką, bądź okładziny z innych materiałów)
- **kompozycja** – dalej w tekście używane określenie oznacza przygotowaną zgodnie z kartą Instrukcji Technicznej mieszaninę składników (komponentów) w ściśle odmierzonych proporcjach, dokładnie wymieszanych.

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2 Materiały

### 2.1 ŻYWICA AQUA SEALING AS 1000

Właściwości:

ŻYWICA AQUA SEALING AS 1000 jest dwuskładnikową żywicą epoksydową, wodorozcieńczalną, emulgowana wodą, bezropuszczalnikowa. Daje powłokę odporną na oleje, smary i paliwa płynne oraz rozcieńczone zasady, kwasy, wodne roztwory soli.

ŻYWICA AQUA SEALING AS 1000 przeznaczona jest do pokrywania powierzchni posadzek i ścian w magazynach, pomieszczeniach wystawowych, sklepach, warsztatach i halach przemysłowych o małym i średnim obciążeniu, w piwnicach, kotłowniach, na ścianach klatek schodowych i pomieszczeniach mokrych (na podłożach o podwyższonym stopniu zawilgocenia).

#### Dane techniczne:

Baza	żywica epoksydowa
Kolor	wg palety Murexin/Durlin MIX-System
Gęstość	1,6 g/cm <sup>3</sup> (A) 1,1g/cm <sup>3</sup> (B)
Lepkość, MPa*s	ok. 1200 (A) ok. 1000 (B)
Temp. obróbki	od +10°C do +30°C
Temp. podłoża	od +12°C do +30°C
Opakowanie	zestawy pojemników 7,5+1,5kg, 2,5+0,5kg
Składowanie	przechowywać w zamkniętych opakowaniach w suchych pomieszczeniach do 6 m-cy W temperaturze od +8°C do +30°C
Zużycie	ok. 0,2kg/m <sup>2</sup> dla jednej warstwy

## 3 Sprzęt

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia hydrodynamicznego, szczotki druciane, odkurzacz
- do nakładania żywicy epoksydowej Aqua Sealing AS – pędzle, wałki do malowania urządzenie do nakładania natryskiem, rękawice ochronne.

## 4 Transport

Materiały firmy Murexin są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach (wiaderka, kubły). Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem i przewracaniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarzeniem. Transportować w temperaturach powyżej +5° C.

Każde opakowanie zawiera etykietę z następującymi danymi:

- nazwą wyrobu,
- nazwą i adresem Producenta,
- datą produkcji i numerem partii produkcyjnej,
- terminem przydatności do użycia,
- znakiem budowlanym.

## 5 Wykonanie robót

### 5.1 Przygotowanie podłoża (do zagruntowania)

Obrobiane podłoże (podkład betonowy, warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej, jastrych cementowy, tynk cementowy, cementowo-wapienny, okładzina ceramiczna) powinno zostać dokładnie zbadane pod kątem spełniania zakładanych w pkt. 6 warunków.

Wilgotność podłoża musi być o nie większa niż 6%. Powinno być wolne od substancji które mogłyby zmniejszyć przyczepność jak kurz, mleczko cementowe, tłuszcz, starta guma czy pozostałości po wymalowaniach. Stare posadzki czy ściany należy oczyścić w sposób skuteczny (do jasnego koloru) przez piaskowanie, zmycie gorącą wodą pod ciśnieniem a nawet skucie, śrutowanie czy wypalanie.

Należy dokładnie oczyścić je z pyłów przez zamiatanie, szczotkowanie i odkurzenie przy użyciu odkurzaczy przemysłowych.

Uszkodzenie powinny zostać naprawione.

Minimalna wytrzymałość na ściskanie powinna być większa niż 22,5 N/mm<sup>2</sup> a przyczepność większa niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

### 5.2 Przygotowanie kompozycji żywicy Aqua Sealing AS 1000

#### 5.2.1 Mieszanie

Składnik A (żywica) i B (utwardzacz) są dostarczane w odpowiednich proporcjach gotowych do użycia. Zabrania się zmieniania tych proporcji.

Składnik B należy wlać do składnika A i odczekać aż wypłynie całkowicie z pojemnika. Mieszanie prowadzić za pomocą mieszadła w wolnoobrotowej wiertarce (do 300obr./min) zwracając uwagę na dokładność mieszania, prowadząc mieszadło przy dnie i po ścianach naczynia. Czas mieszania – od 2-3 minut i powinien doprowadzić do jednorodnej mieszaniny. Po wymieszaniu przelać do czystego naczynia i jeszcze raz przemieszać

### 5.3 Nakładanie powłoki z żywicy Aqua Sealing AS 1000

Żywicę epoksydową Aqua Sealing AS 1000 należy nanosić za pomocą wałka, pędzla lub natryskiwanie. Jednorazowo należy nanosić powłokę o grubości do 0,15mm (ok. 0,20 kg/m<sup>2</sup>).

Zaleca się, dla uzyskania dobrych parametrów powłoki, nałożenie dwu-, a najlepiej trzykrotnej warstwy.

Pomiędzy kolejnymi nałożeniami zachować co najmniej dwunastogodzinną przerwę

## 6 Kontrola jakości robót

Należy przeprowadzić badanie materiałów i podłoża, a z każdej czynności sporządzić odrębny

protokół lub dokonać formalnego zapisu w Dzienniku Budowy.

## 6.1 Badania przed przystąpieniem do robót

### 6.1.1 Materiały:

Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

### 6.1.2 Podłoża:

Obrabiane podłoże musi być wytrzymałe, wyrównane i oczyszczone z zanieczyszczeń (pyłów, tłustych plam, zabrudzeń wapnem).

Geometria podłoża powinna być zgodna z projektem a odchyłki wymiarowe, równość powierzchni winny mieścić się w zakładanej tolerancji (jeżeli nie są określone warunki to: podłoże nie powinno wykazywać prześwitów pomiędzy dwumetrową łatą a powierzchnią większych niż 5mm, odchylenia podłoża od płaszczyzny poziomej lub spadku nie powinny być większe niż +/-5mm na całej długości lub szerokości podłoża i nie powinny powodować zaniku zakładanego spadku). Szczeliny dylatacyjne powinny być nieprzerwane i wypełnione właściwymi materiałami.

## 6.2 Badania w czasie robót

Badaniu podlegają:

### 6.2.1 Materiały

Należy badać materiał pod względem:

- a) gęstości składników
- b) okresu przydatności do użytku
- c) czasu schnięcia

Badania te należy wykonywać dla każdej partii wyrobów

Gęstość przygotowanej kompozycji należy badać w temperaturze 23 +/-1°C zgodnie z normą PN-ISO 2811-1:2002

Czas schnięcia należy określić wg normy PN-79C-81519

Jeżeli otrzymane wyniki są zgodne z parametrami materiałów podanymi w pkt. 2 niniejszej specyfikacji to można kontynuować roboty. Jeżeli otrzymane wyniki odbiegają od podanych i nie osiągają zakładanych parametrów należy przerwać prace i wymienić materiały.

### 6.2.2 Badania w trakcie wykonywania prac

Należy badać czystość i wilgotność podłoża przed każdorazowym pokrywaniem nowego obszaru posadzki czy ściany.

Podłoże (cała powierzchnia, bądź określone fragmenty) przed wykonaniem warstwy powłoki winno być poddane badaniu wzrokowemu i mechanicznemu. Podłoże winno być mocne i nie spękanę. Dźwięk wydany przy ostukiwaniu młotkiem nie może być głuchy gdyż świadczy to o rozwarstwieniu struktury posadzki czy ściany.

Wykonane warstwy: ocenia się wzrokowo czy została zachowana ciągłość powłoki.

## 6.3 Badania przy odbiorze

W trakcie wykonywania powłoki, o ile Inspektor Nadzoru nie zaleci inaczej, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przechowywania w warunkach laboratoryjnych próbek zgodnie z normą PN-67/C-04500.

Jeżeli ocena wykonania sporządzona na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy, obserwacji bieżących Inspektora i wyglądu powierzchni odbieranej posadzki budzi zastrzeżenia należy wykonać badania próbek i wykonanych posadzek których wyniki muszą zmieścić się w przedstawionych parametrach materiałów w pkt 2.

## 7 Obmiar robót

Posadzki żywiczne oblicza się w metrach kwadratowych. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych ścian, doliczając wnęki i przejścia. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie poszczególnych słupów, pilastrów, fundamentów pieców itp. większe od 0.25m<sup>2</sup>.

Cokoliki posadzkowe oblicza się w metrach wzdłuż górnej krawędzi ich styku ze ścianą.

Powierzchnię ścian oblicza się w m<sup>2</sup> z dokładnością do 0,01 m. Z powierzchni potrąca się otwory i miejsca niepokryte o wielkości większej od 0,10 m<sup>2</sup>. Przy powierzchniach pokrytych profilami i ozdobami należy dokonać pomiaru przy użyciu elastycznej taśmy. Mierząc dany profil w rozwinięciu. Jeżeli jest to niemożliwe daną powierzchnię należy przyjąć jako iloczyn długość x szerokość x współczynnik zwiększający ustalony wspólnie przez Inspektora i Wykonawcę.

## 8 Odbiór robót

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji budowy.

## 9 Podstawy płatności

Jeżeli kontrakt (umowa) nie stanowi inaczej płaci się za każdy m<sup>2</sup> powłoki ścian czy posadzki według cen wykonania zaoferowanych przez Wykonawcę i przyjętych przez Zamawiającego.

## 10 Przepisy związane

PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Właściwości i wymagania
PN-EN ISO 2811-1:2002	Farby i lakiery – Oznaczanie gęstości – Część 1: Metoda piknometryczna
PN-C-81701:1997	Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych za pomocą kubków wypływowych z dnem stożkowym i płaskim
PN-79/C-81519	Wyroby lakierowe. Określanie stopnia wyschnięcia i czasu wysychania
PN-ISO 2555:1999	Tworzywa sztuczne – Polimery w stanie ciekłym, w postaci emulsji lub dyspersji – Oznaczanie lepkości pozornej metodą Brookfielda
PN-EN 660-1:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe – Wyznaczanie odporności na ścieranie – Część 1: Metoda Stuttgart
PN-EN 13893:2004	Elastyczne, laminowane i włókiennicze pokrycia podłogowe – Pomiar dynamicznego współczynnika tarcia na suchych powierzchniach podłogowych
PN-ISO 8213:1999	Produkty chemiczne stosowane w przemyśle – Pobieranie próbek – Stałe produkty chemiczne o rozdrobnieniu od proszków do brył
PN-72/M-47185.03	Agregaty malarskie. Ogólne wymagania i badania
PN-EN ISO 2039-1:2004	Tworzywa sztuczne – Oznaczanie twardości – Część 1: Metoda wciskania kulki
PN-EN 13501-1:2004	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień
PN-EN ISO 62:2000	Tworzywa sztuczne – Oznaczanie chłonności wody
PN-EN ISO 175:2002	Tworzywa sztuczne – Metody oznaczania skutków zanurzenia w ciekłych chemikaliach