

# **SSTWiOR 02.02.00**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT**

### **IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE I TERMICZNE**

**KOD CPV 45320000-6**

#### **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. AKTY PRAWNE I NORMY ORAZ PRZEPISY ZWIĄZNE

**Opracowujący: Marcin Rystwej**

## **1. WSTĘP.**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych, prowadzonych w ramach projektu: „Budowa budynku technicznego wraz ze zbiornikiem tlenowym 6000l”.

### **1.2 Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa 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.**

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

- Izolacje przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych;
- izolacje termiczne na stropie;

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

## **2 MATERIAŁY.**

### **2.1. Izolacja bitumiczna**

Grubowarstwowa masa uszczelniająca do uszczelniania budowli i elementów budowlanych zgodnie z obowiązującą polską normą;

Dwuskładnikowa: składnik płynny — emulsja polimerowo-bitumiczna z wypełnieniem cząstkami polistyrenowymi, składnik proszkowy — mieszanka sucha na bazie cementu;

Grubość warstwy mokrej ok. 4 mm (nie wolno przekroczyć podanej grubości warstwy o więcej niż 50%); zużycie ok. 41/m<sup>2</sup>; stosować na podłoże suche do matowo-wilgotnego;

Odporność na temperaturę po utwardzeniu: -20°C do +80°C;

### **2.2. Zaprawa uszczelniająca mineralna**

Zaprawa na bazie spoiwa cementowego do uszczelniania strefy cokołowej;

1-składnikowa, proszkowa;

Baza materiałowa — mieszanka cementowa z uszczelniającymi tworzywami sztucznymi;

Gęstość świeżej zaprawy ok. 2,0g/cm<sup>3</sup>

### **2.3. Membrana kubelkowa**

Membrana kubelkowa: Aprobata techniczna: AT-15-3874/99

Podstawowe dane techniczne:

materiał polietylen o wysokiej gęstości (1-1DPE)

kolor czarny

szerokość rolki 1m, 1.5m, 2m, 2.5m

grubość ok. 0.6 mm, obustronnie wytłaczana

wysokość wytłoczenia ok 9 mm

Odporność na ciśnienie ok. 250 kN/m<sup>2</sup>

odporność na uderzenia, działanie korzeni, grzybów, bakterii

wytrzymałość na temperatury -30 do +80 C

właściwości chemiczne neutralna w stosunku do wody pitnej, nie ulega rozkładowi, odporna na działanie substancji chemicznych.

### **2.4. Włna mineralna.**

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła

k D = 0,035 W/mK

Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym

0,50 kN/m<sup>3</sup>

Klasa reakcji na ogień AI wyrób

Polska Norma EN 13162:2008

## **3. SPRZĘT**

Do wykonania robót należy stosować sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, spełniać normy ochrony środowiska i przepisy jego użytkowania.

## **4 TRANSPORT.**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie **BHP** oraz przepisów o ruchu drogowym.

Materiały należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób, aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **5.1. Izolacje przeciwwilgociowe**

#### **5.1.1. Przygotowanie podłoża**

- podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia
- powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa czysta i odpylona

#### **5.1.2. Gruntowanie podkładu**

- podkład betonowy lub cementowy pod izolacje z papy asfaltowej powinien być zagruntowany rortworem asfaltowym lub emulsją asfaltową
- przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%
- powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym „że druga warstwa może być naniesiona dopiero po wyschnięciu pierwszej
- temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C

#### **Izolacje papowe**

- izolacje przeznaczone do ochrony podziemnych części obiektu przed wilgocią z gruntu powinny składać się z jednej lub dwóch warstw papy asfaltowej sklejonych lepikiem asfaltowym między sobą w sposób ciągły na całej powierzchni.
- izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową z zaprawy na niej na niej układanej mogą być wykonane z jednej warstwy papy asfaltowej ułożonej na sucho i sklejonej wyłącznie na zakładach
- do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy, odpowiadający wymaganiom norm państwowych
- grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0 - 1,5 mm
- szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie

### **5.2. Izolacje termiczne**

5.2.1 Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno - suchym

5.2.2 Warstwa izolacyjna winna być układana w sposób szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.

5.2.3 Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić min. 3 cm.

5.2.4. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem.

#### **Uwagi końcowe**

Roboty wykonawcze powinny być przeprowadzone podczas sprzyjających warunków atmosferycznych ze względu na plastyczny charakter podłoża lub pod osłoną. Wykop nie może ulec zamrożeniu lub zawilgoceniu. Wysokie temperatury pory letniej umożliwiłyby korzystne przewietrzenie i częściowe osuszenie murów po wykonaniu wykopów.

Ponieważ zastosowanie materiałów do renowacji zawilgoconych murów zależy od stopnia zawilgocenia, przed ich użyciem należy dokonać pomiarów wilgotności np. za pomocą cyfrowego miernika.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ogólnej.

Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inżyniera. W szczególności kontrola powinna obejmować:

- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,
- badanie prawidłowości podłoża naturalnego, w tym głównie jego nienaruszalności, wilgotności i zgodności z określonym w dokumentacji,
- badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach przedmiotowych lub warunkami technicznymi wytwórni materiałów, ewentualnie innymi umownymi warunkami,
- badanie zastosowanych złączy i ich uszczelnienie,
- badanie wykonania izolacji,
- badanie szczelności izolacji.

#### Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. W interesie wykonawcy jest prowadzenie bieżącej kontroli wykonywanych robót. Ma to na celu prawidłowe wykonanie zleconych prac w ustalonym w umowie terminie. Zaniedbanie tego obowiązku prowadzić może do nawarstwiania się kolejnych błędów, co w konsekwencji skutkować będzie złą jakością prac, koniecznością dokonania poprawek i ewentualnością zastosowania kar umownych przez zleceniodawcę.

#### Kontrola jakości materiałów i wyrobów

Wszystkie stosowane materiały i wyroby muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej oraz dokumentów odniesienia (aprobata technicznych lub norm) i posiadać deklaracje zgodności wydane przez producenta.

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów i materiałów, należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej.

### **7. OBMIAR ROBOT**

Gruntowanie powierzchni ścian oblicza się w m<sup>2</sup>.

Powierzchnię ułożenia izolacji oblicza się w m<sup>2</sup> w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów.

### **8. ODBIÓR ROBOT**

#### Odbiór techniczny częściowy

Badania przy odbiorze technicznym częściowym polegają na:

— zbadaniu stanu technicznego podłoża (jego przygotowania, gruntowania, naprawy) - ścian przeznaczonych do izolowania, podłoże musi być mocne, stabilne, nośne, wolne od substancji mogących pogorszyć przyczepność.

Wyniki odbioru podłoża powinny być wpisane do dziennika budowy i potwierdzone podpisem Inspektora Nadzoru/Inżyniera i Kierownika Budowy.

- zbadaniu zgodności wykonania izolacji przeciwwilgociowej z wymaganiami i tolerancjami określonymi w karcie technicznej wyrobu. Sprawdzenie materiałów użytych do wykonania izolacji

należy dokonywać przez kontrolę przedłożonych dokumentów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm. Badanie przyczepności do podłoża przeprowadza się przez opukanie jej lekkim młotkiem. Badanie grubości warstw polega na wycięciu pięciu otworów o średnicy 30mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte ale nie naruszone. Pomiar dokonuje się z dokładnością do 1mm. Powierzchnia izolacji pionowej powinna być równa. Pęknięcia na izolacji oraz ślady wynikające z techniki wykonania izolacji są niedopuszczalne. Dopuszczalne odchylenia powierzchni izolacji przyjąć jak dla tynków kategorii III wg PN-70/B10100

— Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wszystkie wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który wraz z certyfikatami, deklaracjami zgodności, aprobatami technicznymi jest przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego-częściowego. Protokół ten stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypywania odebranego odcinka izolacji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie robót hydroizolacyjnych będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót hydroizolacyjnych stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie ceny za określony zakres robót.

### **Cena na roboty hydroizolacyjne uwzględnia:**

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań,
- przygotowanie, zagruntowanie podłoża;
- ułożenie izolacji wg opisanej w specyfikacji technologii;
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- wykonanie wszystkich dodatkowych prac opisanych w projekcie.

## **10. AKTY PRAWNE I NORMY ORAZ PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r —o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92poz. 881)

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.