

---

## M.27.00.00 HYDROIZOLACJA

### M.27.01.00 IZOLACJE POWŁOKOWE

#### M.27.01.01 Powłokowa izolacja bitumiczna - "na zimno"

##### 1. Wstęp

###### 1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji powierzchni betonowych stykających się z gruntem z zastosowaniem roztworów asfaltowych wykonywanych „na zimno”, w ramach remontu przedmiotowego wiaduktu.

###### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

###### 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłokowych izolacji bitumicznych układanych „na zimno”.

W zakres robót wchodzi wykonanie robót izolacyjnych na elementach betonowych, które będą zasypane gruntem (a nie są wskazane w innych specyfikacjach jako izolowane w inny sposób).

###### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

###### 1.4.1. Roztwór asfaltowy - (np. Abizol R, Abizol P)

###### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

##### 2. Materiały

Izolacja powierzchni stykających się z gruntem

- roztwór asfaltowy rzadki (np. Abizol R),
- roztwór asfaltowy półgęsty (np. Abizol P).

Doboru rodzaju roztworu asfaltowego dokonuje Wykonawca i przedkłada go do akceptacji Inżynierowi.

Właściwości zastosowanego roztworu winny być zgodne z instrukcjami technologicznymi opracowanymi przez Producenta oraz z PN-B-24620:1998.

##### 3. Sprzęt

Sprzęt do wykonania izolacji roztworem asfaltowym dobiera Wykonawca w zależności od sposobu wykonywania zabezpieczenia, co podlega akceptacji przez Inżyniera.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Przy wykonywaniu ręcznym można używać wałków lub szczotek. Przy wykonywaniu mechanicznym, Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie natryskiwaczem materiałów izolacyjnych.

##### 4. Transport

---

---

Roztwór asfaltowy - przewozić w szczelnych pojemnikach, dowolnymi środkami transportu.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót oraz projekt technologiczny, uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty izolacyjne.

### **5.2 Zgodność z Dokumentacją Projektową**

Izolacja powinna być wykonywana zgodnie z Dokumentacją Projektową. Odstępstwa od niej muszą być udokumentowane zapisem dokonywanym w Dzienniku Budowy i zaakceptowane przez Inżyniera.

Dopuszcza się stosowanie zamiennie innych materiałów pod warunkiem uzyskania takich samych efektów działania oraz uzyskania zgody Inżyniera na zmianę.

### **5.3 Warunki wykonania izolacji**

Do robót można przystąpić po zakończeniu okresu pielęgnacji betonu

Niedopuszczalne jest prowadzenie robót podczas opadów deszczu i mżawki, bezpośrednio po opadach oraz w czasie, gdy wilgotność względna powietrza jest większa niż 85%. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót, gdy temperatura powietrza jest niższa niż 5°C oraz przy silnym wietrze.

### **5.4 Podłoże pod izolacją**

Podłoże powinno posiadać założone w projekcie spadki, być równe czyste i suche (wilgotność betonu nie może przekraczać 4%).

Gładkość powierzchni powinna cechować się brakiem lokalnych progów, raków, wgłębień i wybrzuszeń a także brakiem wystających ziaren kruszywa itp. Dopuszczalne są lokalne nierówności do 3 mm lub wgłębienia do 5 mm.

W momencie przystąpienia do układania warstwy izolacji, powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona, a sam beton suchy. W przypadku dużych zanieczyszczeń powierzchni betonu należy ją wypłukać i dokładnie odkurzyć przy pomocy sprężonego powietrza.

Wszystkie uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione i wygładzone a wystające części skute i wyszlifowane, większe zagłębienia należy wypełnić zaprawą naprawczą, mniejsze zagłębienia należy zaszpachlować kitem trwale plastycznym.

### **5.5 Gruntowanie podłoża**

Wykonanie gruntowania powierzchni stykających się z gruntem wykonać należy roztworem asfaltowym rzadkim (np. Abizolem R).

### **5.6 Wykonanie izolacji**

Izolację powierzchni stykających się z gruntem należy wykonać jako dwuwarstwową z roztworu asfaltowego półgęstego (np. Abizolu P).

Wykonanie może być ręczne przy pomocy szczotki lub mechaniczne przy zastosowaniu natryskiwacza.

Nakładanie roztworu asfaltowego półgęstego może odbywać się po wyschnięciu warstwy gruntującej.

Nakładanie drugiej warstwy roztworu asfaltowego półgęstego może nastąpić po wyschnięciu pierwszej.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1 Sprawdzaniu robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne polegające na:**

---

- 
- sprawdzeniu podłoża i zezwoleniu na przystąpienie do gruntowania,
  - sprawdzeniu jakości gruntowania,
  - sprawdzeniu ilości zużytych materiałów w poszczególnych warstwach zgodnie z instrukcją Producenta,
  - kontroli ilości warstw.

#### 6.2 Opis badań

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar wymiarów liniowych izolacji.

Sprawdzenie materiałów należy dokonać poprzez sprawdzenie dowodów dostaw i opisów opakowań.

Sprawdzenie jakości podłoża należy wykonać za pomocą łaty o długości 4 m przyłożonej w dowolnie wybranych miejscach na każde 20 m<sup>2</sup> powierzchni sprawdzając z dokładnością do 1 mm zgodność z warunkami przygotowania podłoża wg pkt. 5.4. niniejszej Specyfikacji.

Sprawdzenie warunków przystąpienia do robót należy przeprowadzić na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy stwierdzając zgodność z pkt. 5.3. Specyfikacji.

#### 6.3 Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót

Sprawdzenie dokonuje się wzrokowo dla każdej z wykonanych warstw. Sprawdza się, czy cała powierzchnia betonu podlegająca zabezpieczeniu pokryta została roztworem, czy nie występują pęcherze lub brak przylegania nanoszonej warstwy.

Ponadto sprawdzić należy ilość zużytego materiału i liczbę nałożonych warstw zgodnie z pkt. 6.1.

#### 6.4 Ocena wyników badań

Jeżeli wyniki badań przewidzianych w pkt. 6.3. są pozytywne - wykonanie robót izolacyjnych należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Specyfikacji.

W razie stwierdzenia rozbieżności w warunkach zużycia materiałów dla danej warstwy lub niestaranego wykonania, należy dokonać natychmiastowych poprawek lub wykonać dodatkową warstwę.

### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest **1 m<sup>2</sup>** (metr kwadratowy) izolacji o określonych parametrach, z podziałem na powierzchnie pionowe i poziome.

### 8. Odbiór robót

Odbiory należy wykonywać dla każdej operacji wykonywanej osobno, przy czym sporządza się jeden protokół odbioru izolacji po jej całkowitym wykonaniu.

W protokole należy odnotować fakt dokonania poprawek lub warstw uzupełniających (dodatkowych).

Podstawą do odbioru robót są badania obejmujące:

- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie dostarczonych materiałów,
- sprawdzenie podłoża pod izolację,
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.

Do odbioru robót wykonanych wykonawca zobowiązany jest przedłożyć:

- świadectwa dostaw materiałów,
- protokół odbiorów częściowych,
- zapisy w dzienniku budowy.

### 9. Podstawa płatności

---

---

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie ewentualnych rusztowań, pomostów roboczych oraz zadaszeń,
- przygotowanie powierzchni pod izolację,
- zagruntowanie oraz pomalowanie materiałem izolacyjnym zabezpieczanej powierzchni,
- rozebranie rusztowań i pomostów roboczych,
- oczyszczenie terenu robót.

**10. Przepisy związane**

PN-B-24620:1998      Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.