

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**HYDROIZOLACJE  
Kod CPV 45320000-6**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru hydroizolacji w związku z

#### **Termomodernizacją i naprawą elewacji budynków Szkoły Podstawowej im. Powstańców Wielkopolskich w Wyrzysku**

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie hydroizolacji przegród pionowych i poziomych, zewnętrznych i wewnętrznych obiektu, przy użyciu materiałów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST - 00.00.00 Wymagania ogólne

### **2.2. Materiały izolacyjne**

Fundamenty - masy bentonitowej układanej na zakład ~20cm, gęstość 4.500 g/m<sup>2</sup>, wykończenie szczeliny taśmą rozprężną z wykończeniem akrylowym, odporną na warunki atmosferyczne= 300 Pa (EN 1027). Ognioodporność (DIB 4102, T1), wytrzymałość na rozciąganie < 60 kPa (DIN EN ISO 1798) klasa B2, odporność na działanie promieni UV.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST - 00.00.00 Wymagania ogólne

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

Roboty związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach betonowych, żelbetowych i stalowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

W przypadku wykonania izolacji przeciwwodnej w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są:

- a) palnik gazowy jednodyszowy z wężem,
- b) palnik gazowy dwudyszowy bądź sześciodyszowy z wężem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni),
- c) butla z gazem technicznym propan-butan lub propan, szpachelka,
- d) nóż do cięcia papy,
- e) wałek dociskowy z silikonową rolką,
- f) przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania (sztywna i lekka rurka odpowiednio wygięta).

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

### **4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Rolki pap należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących je przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, a przede wszystkim przed działaniem promieni słonecznych i zbyt mocnym nagrzewaniem, w odległości, co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki powinny być magazynowane w pozycji stojącej w jednej warstwie. Rolki pap należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki pap mogą być przewożone w kontenerach lub na paletach.

Inne materiały izolacyjne powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Emulsja dostarczana w pojemnikach zamkniętych fabrycznie można przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu przez okres przynajmniej 12 miesięcy.

Masy bitumiczne dostarczane są w pojemnikach typu kombi, które zawierają masę bitumiczną i proszek reaktywny. W suchym pomieszczeniu, w temperaturze dodatniej, w pojemniku oryginalnie zamkniętym można przechowywać co najmniej 6 miesięcy.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, datę produkcji i nr partii,
- c) wymiary,
- d) numer aprobaty technicznej,
- e) nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, znak budowlany.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, podposadzkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone wpusty, przepusty itp. elementy.

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Izolację rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbić wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające

przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki. Następnie, o ile to konieczne należy powierzchnię betonową wyrównać zaprawą cementową, a następnie przetrzeć, ale nie wygładzać. Podłoże musi być nie zmrożone, nośne, równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy sfazować (zukosować) zaś naroża odpowiednio zaokrąglić. Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia z zaokrąglonym narożem. Promień zaokrąglenia powinien wynosić maksymalnie 2 cm. Wyoblenia można wykonać z zaprawy cementowej lub zastosować prefabrykowane polistyrenowe wyoblenia, które przykleja się do podłoża.

### **5.3. Gruntowanie podłoża**

Emulsja bitumiczna może być stosowana na podłożu suchym i wilgotnym. Nanoszenie emulsji wykonuje się za pomocą pędzla malarskiego, a w przypadku większych powierzchni za pomocą szczotki lub miotły dekarskiej, względnie wałkiem. Należy tak dobrać czas nakładania emulsji, aby zdążyła wyschnąć przed opadem deszczu. Przy cieplej, suchej i wietrznej pogodzie emulsja wysycha już po kilku minutach. Natomiast w przypadku chłodnej i wilgotnej pory roku czas schnięcia wydłuża się znacznie. W zbiornikach zamkniętych i wilgotnych wyschnięcie emulsji należy umożliwić poprzez zapewnienie odpowiedniej wentylacji. Podłoża suche i chłonne należy najpierw zagruntować. W tym celu, w zależności od stopnia chłonności podłoża, należy wykonać we własnym zakresie rozcieńczenie emulsji wodą w stosunku objętościowym 1:10.

Po pracy narzędzia należy spłukać czystą wodą, a następnie wysuszyć. Zużycie emulsji jako warstwy gruntującej zależy od stopnia chłonności podłoża nie powinno być mniejsze niż 400-500 g roztworu/m<sup>2</sup>. Emulsja nie łączy się z metalami nieżelaznymi, takimi jak np. aluminium i cynk. Emulsji nie należy stosować na zamrożonym podłożu. W trakcie prac przy użyciu zapraw z dodatkiem bitumu, należy unikać silnego nasłonecznienia, a także suchego podłoża. W przypadku suchej i ciepłej pogody tj. powyżej +28°C lub w pomieszczeniach ogrzewanych należy tynk lub posadzkę przykryć wilgotną tkaniną płócienną, np. po workach.

### **5.4. Środek bitumiczny do gruntowania**

Sposób użycia: nanosić i rozprowadzać wałkiem na oczyszczone wcześniej podłoże, po czym odczekać do wyschnięcia. Może być stosowany na wolnym powietrzu lub w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Dobra wentylacja powinna być zapewniona do momentu całkowitego wyschnięcia.

### **5.5. Izolacja przeciwwilgociowa z masy bitumicznej z podkładem gruntującym**

Izolacja powinna stanowić ciągły i szczelny układ oddzielający element budynku lub budowli od wpływu wilgoci. Izolacja musi ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Powierzchnia izolacji winna być gładka. Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona. 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 całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Badania w czasie wykonywania robót**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do hydroizolacji powinna być zgodna z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnego materiału. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych. Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do izolacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić.

### 8.2. Zgodność z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywny wynik.

### 8.3. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu przy odbiorze podlega: zgodność wykonania z dokumentacją techniczną, rodzaj zastosowanych materiałów, przygotowanie podłoża, prawidłowość wykonania izolacji, wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach, szczelność.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. PN-83/N-03010             | Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania.   |
| 2. ZUAT-15/IV.08             | Wyroby do izolacji paroszczelnych.  |
| 3. PN-83/N-03010             | Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych   |
| 4. PN-90/B-04615             | Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania.   |
| 5. PN-93/B-02862             | Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań  |
| 6. PN-B-32250                | Odporność ogniowa   |
| 7. PN-EN 13139:2003/ AC:200  | Woda do celów budowlanych.  |
| 8. PN-69/B-10260             | Kruszywa do zaprawy   |
| 9. PN-B-24000:1997           | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.   |
| 10. PN-B-24006:1997          | Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.  |
| 11. PN-B-24008:1997          | Masa asfaltowo-kauczukowa.  |
| 12. PN-B-24620:1998          | Masa uszczelniająca.  |
| 13. PN-B-24620:1998/Az1:2004 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.   |
| 14. PN-EN 13969:2005         | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno -(Zmiana Az1).<br>(U) Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych –<br>Definicje i właściwości. |