



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
HYDROIZOLACJE

ST-01.02

OBIEKT: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ADRES: 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

NR EWID. DZIAŁKI: Dz. nr 38/18, Opole, 166101_1.0103.AR_49

INWESTOR: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ul. 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

TEMAT:

Remont Sali Konferencyjnej wraz z przynależnymi pomieszczeniami sanitarnymi na I piętrze budynku WFOŚiGW w Opolu.

CZĘŚĆ: OGÓLNOBUDOWLANA

Autor projektu: mgr inż. arch. Bogdan Kołtowski

Nr ewid. upr. 230/99/DUW

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA
HYDROIZOLACJE; ST-01.02

1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem hydroizolacji w remontowanych pomieszczeniach na terenie budynku WFOŚiGW w Opolu.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00.00 – Wymagania ogólne.

3. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

KODY CPV	Opis
45000000-7	Roboty budowlane
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych Roboty izolacyjne
45320000-6	Roboty izolacyjne

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakres robót obejmuje czynności umożliwiające wykonanie hydroizolacji posadzki remontowanych sanitariatów, przy użyciu materiałów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. I.

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe w zakresie niniejszej specyfikacji:

Materiał izolacyjny - materiał zabezpieczający przed przepływem wody lub wilgoci.

Bitum - lepki płyn lub ciało stałe, składające się przede wszystkim z węglowodorów i ich pochodnych, rozpuszczalne w dwusiarczku węgla.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

5.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

- **folia paroizolacyjna** - pełni funkcję zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą. Wymogi techniczne:
 - grubość 2mm
 - masa powierzchniowa 190g/m²
 - wytrzymałość na rozdzielanie ≥ 60 N/mm
 - brak przepuszczalności przy działaniu słupa wody o wysokości 1m w czasie 1h
 - nie rozprzestrzeniająca ognia.Zastosowana jako izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna w warstwach posadzkowych, m.in. na podłogach pływających, na stropach i sufitach podwieszonych.
- **Papa asfaltowa termozgrzewalna SBS (modyfikowana elastomerem)** – to papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, na osnowie z włókniyny poliestrowej o gramaturze 200g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Sposób montażu-zgrzewanie palnikiem, mocowanie mechaniczne.
- **Zaprawa uszczelniająca elastyczna jednoskładnikowa** - Jednoskładnikowa, cementowa zaprawa uszczelniająca do wytwarzania elastycznych powłok nie przepuszczających wody i pokrywających rysy. Stosowana do uszczelnień pryszniców, balkonów i tarasów. Szczególne właściwości:
 - przyczepność do podłoża >2 MPa
 - paroprzepuszczalna
 - elastyczna, przykrywa rysy o szerokości min 1,5mm
 - Izolację należy stosować z taśmami systemowymi.
- **Elastyczna powłoka uszczelniająca** - Elastyczna, jednoskładnikowa, przykrywająca rysy, płynna powłoka na bazie dyspersji polimerowych (tzw. Folia w płynie) do uszczelniania ścian i podłóg wykładanych płytkami. Chroni przed wodą wnikającą bez ciśnienia w obciążonych wilgocią pomieszczeniach, np. łazienkach, umywalniach, pomieszczeniach sanitarnych.
- **Fuga wysokowytrzymała** - Cementowa, wysokowytrzymała zaprawa fugowa, przeznaczona do obszarów szczególnie obciążonych. Podwyższona wytrzymałość na ścieranie i wypłukiwanie wodą spryskującą. Szczególne właściwości:

- podwyższone wymogi higieniczne (do obiektów służby zdrowia)
- klasyfikacja CG2 wg normy PN-EN 13888
- podwyższona odporność na wypukiwanie i ścieranie

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu właściwej jakości wykonania zgodnej z niniejszą specyfikacją. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelki sprzęt, narzędzia i materiały wymagane w celu wykonania robót. Do wykonania izolacji przeciwwodnej w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są: palnik gazowy jednodyszowy z węzłem, butla z gazem technicznym propan-butan lub propan, szpachelka, nóż do cięcia papy, wałek dociskowy z silikonową rolką, przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania (sztywna i lekka rurka odpowiednio wygięta). Małe palniki gazowe bądź palniki jednopłomieniowe służą do wykonania detali i obróbek z pap zgrzewalnych. Wąż do palników gazowych powinien mieć długość min 15m, aby umożliwić swobodne poruszanie się z palnikiem bez częstego przestawiania butli gazowej. Butle gazowe powinny ważyć 11kg lub 33kg. Zjawisko szronienia butli w warunkach znacznego wydatku gazu jest zjawiskiem naturalnym. Szpachelka służy do ukosowania zgrzewów i ich wygładzania oraz sprawdzenia poprawności wykonanych spoin. Pracownik mający doświadczenie przy zgrzewaniu papy i wykańczaniu poszczególnych detali praktycznie nie dotyka ręką papy, lecz posługuje się w tym celu szpachelką. Podczas wykonywania prac izolacyjnych w technologii pap zgrzewalnych na stanowisku roboczym musi się znajdować sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy, koca gaśniczego, pojemnika z wodą i piaskiem, oraz apteczka pierwszej pomocy zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom.

Nanoszenie izolacji z mas uszczelniających odbywa się za pomocą pędzla lub pacy. Przed nałożeniem podłoże należy oczyścić, zagruntować, okleić według wskazań producenta środka izolującego.

7. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Rolki papy 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 120cm od grzejników. Rolki powinny być magazynowane 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 miejscu, zabezpieczonym przed mrozem, przez okres przynajmniej 12 miesięcy. Masy bitumiczne dostarczane w pojemnikach typu kombi, które zawierają masę bitumiczną i proszek aktywny, w suchym pomieszczeniu, temperaturze dodatniej w pojemniku oryginalnie zamkniętym można przechowywać co najmniej 6 miesięcy.

Materiały w postaci mas uszczelniających - przechowywać w dacie i zgodnie z wytycznymi producenta.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Materiały powinny być przewożone tak, aby podczas transportu nie następowało ich przesuwanie, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zniszczeniem.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

9.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne dot. prowadzenia prac zawiera MK-A-00.00 – WYMAGANIA OGÓLNE.

9.2. WYMAGANIA PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT

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

Izolacje rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbierać wystające resztki zaprawy, nalewki z 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 i szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy sfazować zaś naroża odpowiednio zaokrąglić. Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia z zaokrąglonym narożem. Promień zaokrąglenia powinien wynosić max 2cm. Wyoblenia można wykonać z zaprawy cementowej lub zastosować prefabrykowane polistyrenowe wyoblenia, które przykleja się do podłoża.

Podłoża suche i chłonne należy najpierw zagruntować.

Sposób układania izolacji, oraz ich krotkość wykonać według instrukcji producenta. W przypadku papy podłoże zagruntować Emulsją bitumiczną, stosować zakładki na łączeniu /10% szerokości rolki/ i wyoblenia w pachwinach.

10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i urządzeń.

Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi normami. Jakiegokolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Badania w zakresie materiałów do hydroizolacji powinny być zgodne z Aprobatami Technicznymi poszczególnego materiału. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem jakości. Zasady kontroli ustala Inspektor 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. Wybór wszystkich materiałów w obrębie inwestycji musi każdorazowo zyskać akceptację stosownych służb konserwatorskich.

10.1. SZCZEGÓŁOWE ZASADY KONTROLI I JAKOŚCI ROBÓT

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości.

Kontrola obejmuje, m.in. sprawdzenie czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

Kontroli podczas robót hydroizolacyjnych podlegają wszystkie warstwy i elementy: prawidłowość napraw podłoża, prawidłowość wykonania masy gruntującej (jeżeli jest potrzebna), prawidłowość wykonania warstwy izolacyjnej, prawidłowość uszczelnienia dylatacji i przejść rur instalacyjnych

Przy nakładaniu konieczne jest sprawdzenie grubości naniesionej warstwy powłoki uszczelniającej. Punkty kontrolne należy wybierać diagonalnie na uszczelnianej powierzchni. Jeżeli stosuje się nakładanie masy na dwóch przejściach, kontrole należy przeprowadzić dla każdej warstwy.

11. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Należy sporządzić częściowy protokół odbioru robót, protokół odbioru robót zanikających, dokonać wpisu do dziennika budowy.

Odbiorowi podlegają: zgodność wykonania z dokumentacją techniczną, rodzaj zastosowanych materiałów, przygotowanie podłoża, prawidłowość wykonania izolacji, wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach, szczelność. Wykończenia należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, aby hydroizolacja spełniała swoje zadanie, w oparciu o projekt wykonawczy architektury wraz z detalami architektonicznymi pokazującymi rozwiązania na stykach i narożach.

Należy przeprowadzić próbę szczelności położonej hydroizolacji metodami: próby wodnej lub metody dymowej lub metody Leopoma lub metodą pojemnościową – w zależności od możliwości i lokalizacji izolacji.

12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w MK-A-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

13. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

- Kontrakt zawarty pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza w/w zadania
- Projekt budowlany, Projekt Wykonawczy, Projekt Techniczny w/w zadania
- Prawo Budowlane
- Normy i rozporządzenia
- aprobaty techniczne
- PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty
- PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
- PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości.
- ZUAT-15/IV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.
- PN-B-02862:1993 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.
- PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

- PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.
- PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac zgodnie z zasadami sztuki zawodowej, z uwzględnieniem profesjonalnego charakteru świadczonych usług, zgodnie z wydanymi pozwoleniami i obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, oraz stosowania się do zaleceń i wskazań konserwatorskich w trakcie realizacji inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.