

**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

ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA WIATY - ZADASZENIA KORTU TENISOWEGO NA BUDYNEK KRĘGIELNI WRAZ Z ROZBUDOWĄ, Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

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 zewnętrznych obiektu i poziomych, 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 - hydroizolacja preparatem bitumicznym typu średniego

Izolacja przeciwwodna podłogi na gruncie – folia budowlana układana na zakład z wywinięciem na ścianę,

Pomieszczenia sanitarne – folia izolacyjna w płynie na ścianach w strefie mokrej nakładana przed ułożeniem glazury i terakoty,

Paroizolacja stropodachu– folia paroizolacyjna wysokoparoprzepuszczalna układana na zakład,

Hydroizolacja stropodachu- membrana dachowa z wywinięciem na attykę

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 szfzować (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 dekarckiej, względnie wałkiem. Należy tak dobrać czas nakładania emulsji, aby zdążyła wyschnąć przed opadem deszczu. Przy ciepłej, 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/m². 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.

5.6. Izolacja przeciwwilgociowa podłogi na gruncie

Izolację przeciwwilgociową podłogi na gruncie wykonać w postaci folii polietylenowej 0,3mm. Podłoże betonowe powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i

pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta). Styk podłogi z istniejącą ścianą zabezpieczyć dodatkowo taśmą uszczelniającą z włókninypoliestrowej.

5.7. Izolacja przeciwwodna pomieszczeń łazienek

W pomieszczeniach łazienek należy wykonać pod płytkami na podłodze i na ścianach izolację przeciwwilgociową w postaci półpłynnej folii izolacyjnej wraz z zagruntowaniem podłoża w wybranym systemie. Podłoże musi być suche lub matowo wilgotne, czyste i nośne. Należy usunąć z niego tłuszcze, powłoki malarskie, nacieki cementowe, środki zapobiegające przywieraniu oraz inne znajdujące się na nim luźne części. Bezpośrednio przed aplikacją należy przygotowane podłoże lekko zwilżyć, trzeba przy tym unikać stojącej wody. Ewentualne ubytki w podłożu należy wygładzić zaprawą cementową lub masą szpachlową

5.8. Izolacja dachu

Izolację dachu wykonać jako uszczelnianie z membrany wysokoparoprzepuszczalnej - membranę rozciągnąć i umocować za pomocą taśmy butylowej. Przy małych elementach (np. rury wywiewowe) membranę naciąć w kształcie trapezu i przykleić. Przed wykonaniem izolacji termicznej dachu ułożyć folię paroizolacyjną. Folię mocować stosując taśmę dwustronnie klejącą. Zakłady między pasami folii szerokości ok. 10 cm łączyć przy pomocy tej samej taśmy.

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-EN ISO 527-3:1996 | Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu |
| 2. | PN-ISO 4593:1999 | Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego |
| 3. | PN-83/N-03010 | Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbk |
| 4. | ZUAT-15/IV.08 | Wyroby do izolacji paroszczelnych. |
| 5. | PN-B-02862:1993 | Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych |
| 6. | PN-83/N-03010 | Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbk. |
| 7. | PN-90/B-04615 | Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań |
| 8. | PN-93/B-02862 | Odporność ogniowa |
| 9. | PN-B-32250 | Woda do celów budowlanych. |
| 10. | PN-EN 13139:2003/ AC:200 | Kruszywa do zaprawy |
| 11. | PN-69/B-10260 | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 12. | PN-B-24000:1997 | Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa. |
| 13. | PN-B-24006:1997 | Masa asfaltowo-kauczukowa. |
| 14. | PN-B-24008:1997 | Masa uszczelniająca. |
| 15. | PN-B-24620:1998 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno. |
| 16. | PN-B-24620:1998/Az1:2004 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno -(Zmiana Az1). |
| 17. | PN-EN 13969:2005 | (U) Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych – Definicje i właściwości. |
| 18. | PN-EN 1015-12:2002 | Metody badań zapraw do murów – Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania. |
| 19. | PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane – Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych |