

SST – 16.6.1.2.2.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody autora zabronione.

Wrocław 2010

SPIS TRESCI

1. WSTEP	3
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZET	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	6
7. OBMIAR ROBÓT	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PODSTAWA PŁATNOSCI	8
10. PRZEPISY ZWIAZANE	8

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych fundamentów ścianek oporowych, fundamentów altany i wisty śmietnikowej oraz podłoży schodów terenowych realizowanych w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

Zagospodarowania terenu zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Mosznej.

1.2. Zakres stosowania SST

Postanowienia zawarte w specyfikacji technicznej (SST) mają zastosowanie przy zabezpieczaniu przed wodą, wilgocią gruntową budowli małej architektury.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno- lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej część od wody lub pary wodnej. Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Nie powinny pękać, a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wybrzuszeń lub wgłębień.

Miejsca przechodzenia przez warstwy izolacji wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody pomiędzy tymi przewodami lub elementami izolacji.

Podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Wszelkie materiały do wykonania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowany na gorąco.

Wymagania wg normy PN-B-24625:1998:

- temperatura mięknięcia 60-80°C,
- temperatura zapłonu 200°C,
- zawartość wody – nie więcej niż 0,5%,
- spływność – lepik nie powinien spływać w temperaturze 50°C w ciągu 5 godzin z warstwy sklejającej dwie warstwy papy nachylona pod kątem 45°,
- zdolność klejenia – lepik nie powinien się rozdzielić przy odrywaniu pasków papy sklejonych ze sobą i przyklejonych do betonu w temperaturze 18°C.

Roztwór asfaltowy do gruntowania.(również technologie DEITERMANN)

Wymagania wg normy PN-74/B-24622.

Kit asfaltowy uszlachetniony KF.

Wymagania wg normy PN-75/B-30175.

Polysil TG 500 środek gruntujący o niskiej lepkości na bazie polimerowo-krzemianowej

Atest Higieniczny PZH Nr HK/B/1006/01/2005.

Aprobata Techniczna ITB Nr AT-15-8233/2009

Sperrmortel - hydrofobowa, wodoszczelna zaprawa stosowana do wykonywania faset uszczelniających oraz wykonywania tynków szczelnych.

Atest Higieniczny PZH Nr HK/B/1073/01/2006.

Flexband - taśma uszczelniająca wykonana z cienkiego elastomeru, stosowana do uszczelniania połączeń ściany z posadzką w celu zachowania ciągłości hydroizolacji pod płytkami ceramicznymi - w pomieszczeniach mokrych, na tarasach i balkonach.

NB Elastik szary/biały - dwuskładnikowa, elastyczna, wodoszczelna, zaprawa hydroizolacyjna. KÖSTER NB Elastik szary pokrywa rysy do 2 mm, wykazuje wysoką odporność na ścieranie i bardzo dobrą przyczepność do wszystkich podłoży mineralnych. Stosowana jest do izolacji obciążonych mechanicznie i narażonych na zarysowanie powierzchni zbiorników, basenów, tarasów, balkonów oraz pod okładziny ceramiczne.

Aprobata Techniczna ITB Nr AT-15-7185/2006.

Atest Higieniczny PZH Nr HK/B/0085/01/2005.

Wszystkie materiały izolacyjne powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji, służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Dopuszcza się zamienne rozwiązania (w oparciu o produkty innych producentów) pod warunkiem:

- spełnienia tych samych właściwości technicznych
- przedstawieniu zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania)
- uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi, z zachowaniem zasad BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Warunki ogólne

Warunki ogólne dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Transport materiałów:

Transport do realizacji w sposób dowolny z zachowaniem polskich norm i zasad BHP. Materiały powinny być przechowywane w suchym i chłodnym magazynie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne dla podłoży

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcany i przenosić wszystkie działające na niego obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację przyklejane lub izolację powłokowe powinna być równa (bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć), czysta, odtłuszczona i odpylona. Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub sfazowane pod kątem 45° na szerokości i wysokości co najmniej 5 cm od krawędzi.

Podkład betonowy lub z zaprawy cementowej pod izolację powinien być zagruntowany. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. Powłoki gruntujące powinny być naniesione w dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia podczas gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5° C.

5.2. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i wodoszczelnych

Do wykonania izolacji można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów izolacyjnych i sprzętu do wykonywania robót

Roboty izolacyjne powinny być wykonywane w sposób i zgodnie z wymaganiami podanymi w normach z tym, że temperatura lepiku stosowanego na gorąco w chwili użycia powinna wynosić:

- od 160°C do 180°C dla lepiku asfaltowego,
- od 120°C do 130°C dla lepiku jak wyżej, lecz stosowanego na podłoże ze styropianu.

Liczba nakładanych warstw mas asfaltowych powinna być zgodna z dokumentacją techniczną, lecz nie mniejsza niż dwie, a łącznie grubość tych warstw nie mniejsza niż 2 mm.

-Izolacje wodoszczelne tarasu

Izolacja wodoszczelna tarasu została opracowana w oparciu o wyroby firmy MARBAU-KOESTER. Przyjęto hydroizolację tarasu za pomocą mineralnych systemów hydroizolacyjnych. Izolację należy wykonać za pomocą preparatu gruntującego Polysil TG500, następnie wykonać fasety na styku ściany z posadzką przy pomocy Sperrmortel - hydrofobowej, wodoszczelnej zaprawy do wykonywania faset uszczelniających i uszczelnienie za pomocą elastycznej taśmy uszczelniającej Flexband, a następnie wykonać izolację za pomocą szlamów uszczelniających NB Elastik szar/biały.

Izolację wykonać zgodnie z technologią układania izolacji podaną w kartach technicznych produktów przyjętych do wykonania izolacji.

- Zabezpieczenie elementów kamiennych

Elementy z kamienia tj. nakrywy niecki należy zabezpieczyć przed działaniem wody oraz zanieczyszczeń bezbarwnym preparatem izolacyjnym, wykonując impregnację hydrofobizująco-wzmacniającą.

Materiały izolacyjne innych firm można stosować opcjonalnie po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru - ściśle wg instrukcji wykonania podanej przez producentów.

6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

6.2. Kontrola wykonania izolacji

Kontrola wykonania izolacji polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac izolacyjnych
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac izolacyjnych

- Izolacje z lepiku

- a) Kontrola międzyoperacyjna izolacji z lepiku polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- b) kontrola międzyoperacyjna izolacji z zaprawy wodoszczelnej co do wyglądu zewnętrznego powinna odpowiadać wymaganiom tynków cienkowarstwowych .
- b) Kontrola końcowa wykonania izolacji polega na sprawdzaniu zgodności wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji. Kontrole przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt 4
- c) uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów i izolacji są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót – izolacje powłokowe lepikami – m2 pokrytej powierzchni elementów
- dla robót – izolacje wodoszczelne z zapraw wodoszczelnych – m2

7.2. Określenie ilości robót

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawa odbioru

Podstawę do odbioru wykonania robót izolacyjnych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej oraz zaleceniami producenta materiałów użytych do wykonania izolacji.

8.2. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, przed przystąpieniem do wykonania izolacji.

Roboty izolacyjne jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podłoża
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania poszczególnych warstw izolacji

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanej izolacji pokrycia, a także wykonania ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 SST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, izolacja nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę izolacji

– w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać izolację (miejsc nie odpowiadających SST) i ponownie wykonać roboty izolacyjne.

—

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Roboty izolacyjne

Płaci się za ustaloną ilość m2 rodzaju izolacji z wykonaniem napraw podłoża która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie lepiku,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji z lepiku na zimno lub na gorąco
- wykonanie izolacji z wodoszczelnej z zapraw wodoszczelnych
- wykonanie izolacji powłokowej
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach. Izolacja przeciwwilgociowa
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
- PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa.
- PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa
- PN-B-240G4 1997 Masa asfaltowo-anionowa
- * PN-B-24005 1997 Asfaltowa masa zalewowa.
- * PN-B- 24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa
- PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno Poprawki 1 Bl 9/1 poz. 60 2 Bl 6/92 poz. 38 Zmiany 1 Bl 11 -12/84 poz. 84 2 Bl 1/85 poz. 1.
- PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania Poprawki 1 Bl 9/91 poz. 60 Zmiany 1 Bl 11-12/84 poz. 84,
- PN-B-24625 1939 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełnieniami stosowane na gorąco.
- PN-63/B-24G26 Lepik smołowy stosowany na gorąco Zmiany 1 Bl 11-12/84 poz. 84
- PN-64/8-24627 Masa smołowa stosowana na gorąco do konserwacji pokryć dachowych Zmiany 1 Bl 10/70 poz.128

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: Zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1:
Izolacje w budownictwie wydane przez ITB
– Warszawa 2004 r.