

STB.19. PRACE IZOLACYJNE**CPV 45260000-7****B.19.00.00****1. Wstęp.****1.1.Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji przeciwwilgociowych.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej w obiektach objętych przetargiem.

B.19.01.00 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

B.19.01.01 Izolacja fundamentów

B.19.01.02 Izolacja ścian poniżej terenu

B.19.02.00 Izolacja posadzek

B.19.03.00 Izolacje termiczne

B.19.03.01 Izolacja wełną mineralną.

B.19.03.02 Izolacja dachu wełną mineralną twardą.

B.19.04.00 Folie dachowe.

B.19.04.01 Paroizolacja.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.**2.1. Wymagania ogólne**

- 2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumiczne powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- 2.1.2. Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.
- 2.1.3. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.
- 2.1.4. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.2.1. Papa asfaltowa izolacyjna.

Do wykonania izolacji w przedmiotowym obiekcie należy stosować papę I/40C na tekturze o gramaturze 400 g/m².

a) Wymagania wg PN-B-27617/A1:1997

* wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach.

Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu.

Dopuszcza się pudrowanie i piaskowanie powierzchni papy izolacyjnej.

Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy. Dopuszcza się naderwania na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższe niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy.

* papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne zabarwienie.

• wymiary papy w rolce

- długość: 20 m ±0,20 m

40 m ±0,40 m

60 m ±0,60 m

- szerokość: 90, 95, 100, 105, 110 cm ±1 cm

b) Pakowanie, przechowywanie i transport

- * Rolki papy powinny być pośrodku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem i sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm.
- * Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w ww. normie.
- * Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.
- Rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między stosami - 80 cm.

2.2.2. Lepik asfaltowy.

Wymagania wg 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 warstwy sklejającej dwie warstwy papy nachylonej 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.

2.2.3. Roztwór asfaltowy do gruntowania

Wymagania wg PN-B-24620:1998

2.2.4. Kit asfaltowy uszczelniający KF

Wymagania wg normy PN-75/B-30175

2.2.5. Kit epoksydowy bezrozpuszczalnikowy

Wymagania wg normy BN-70/6112-24

2.2.6. Folia polietylenowa podposadzkowa czarna

Grubość folii nie może być mniejsza od 0,3 mm

2.2.7. Taśma uszczelniająca Waterstop-RX

Waterstop-RX jest plastyczną taśmą bentonitowo-kauczukową, stosowaną do uszczelniania przeciwwodnego przerw technologicznych w betonowaniu. Pęcznienie taśmy zapewnia trwale uszczelnienie styku po pojawieniu się w nim wody.

Zasadniczym składnikiem taśm Waterstop-RX jest bentonit sodowy Volclay, który pod wpływem wody pęcznieje w stanie swobodnym nawet szesnastokrotnie. Umieszczenie taśmy w zamkniętej przestrzeni betonu ogranicza mu swobodę pęcznienia, a powstały po uwodnieniu żel staje się znakomitą, aktywną barierą wodoszczelną. Dodatkowo, wytworzone znaczne ciśnienie pęcznienia sprawia, że rysy i pory betonu w otoczeniu taśmy zostają wypełnione i uszczelnione

Właściwości fizyczne taśm Waterstop-RX.

właściwości	metoda badań	wielkość
ciężar właściwy	ASTM D-71	1,57 g/cm ³
temperatura mięknięcia	ASTM D-30	nie dotyczy
stopień penetracji	ASTM D-217	
	150GTL	58
	300GTL	85
temperatura zapłonu	ASTMD93-97	185°C
ciśnienie max. (RX 101)	Test cis. hydrost.	7bar
przyspieszane starzenie	4 godz. w 100°C	stała w 99%
opór przepływu	w złączu betonów. w 57°C przez 7 dni	bez przepływu
temperatury przy instalacji		-15° do 52°C
temperatury eksploatacyjne	-40° do 100°C	
sposób przytwierdzenia	gwoździe lub klej	
okres przechowywania	bez ograniczeń	

2.3. Materiały do izolacji ścian zewnętrznych

2.3.1. Superflex 10

Użyty materiał powinien mieć parametry nie gorsze niż :

Rodzaj	2-składnikowa masa reakcyjna
Skład	tworzywa sztuczne, bitum
Rozpuszczalniki	brak
Włókna azbestowe	brak
Konsystencja	po wymieszaniu pasta
Kolor	czarny
Gęstość gotowej mieszanki	ok. 0,7 kg/dm ³
Czas możliwej obróbki w temp. +20 °C	1 do 2 godzin
Temperatura powietrza i obiektu w trakcie stosowania	+ 3 °C do + 35°C
Temperatura materiału w trakcie stosowania	+ 10 °C do + 30°C
Zużycie	4, 5 lub 6 l/m ² w zależności od obciążenia wodą
Sposób nakładania	gładka kielnia, gumowa ściągaczka
Czas schnięcia przy + 20 °C i 70% wilgotności względnej powietrza	ok. 3 dni

Sucha pozostałość	ok. 90% objętości
Temperatura mięknięcia wg metody R. und K.	ok. + 130 °C
Wodoszczelność	do co najmniej 7 bar (patrz atest)
Środek czyszczący	w stanie świeżym - woda
Środek czyszczący	po przeschnięciu - rozcieńczalnik T
Przechowywanie w pomieszczeniach chłodnych, suchych, w temperaturach dodatnich	co najmniej 6 m-cy
Zawartość substancji szkodliwych dla zdrowia wg przepisów dotyczących materiałów roboczych	brak
Klasa zagrożenia wg VbF i ADR	żadna

3. Sprzęt.

Można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót.

5.1. Izolacje przeciwwilgociowe B.19.01.00

5.1.1. Przygotowanie podkładu.

- Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

5.1.2. Gruntowanie podkładu

- Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- 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.

5.1.3. Izolacje papowe.

- a) Izolacje przeznaczone do ochrony podziemnych części obiektu przed wilgocią z gruntu powinny składać się z jednej lub dwóch warstw papy asfaltowej sklejonych lepikiem między sobą w sposób ciągły na całej powierzchni.
- b) Izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową z zaprawy na niej układanej mogą być wykonane z jednej warstwy papy asfaltowej ułożonej na sucho i sklejonej wyłącznie na zakładach.
- c) Do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy, odpowiadający wymaganiom norm państwowych.
- d) Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0-1,5 mm.
- e) Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

5.1.4. Izolacje ścian zewnętrznych

W czasie obróbki materiału **SUPERFLEX 10** należy przestrzegać zasad zawartych w "Wytycznych do planowania i wykonywania uszczelnień budowli stykających się z gruntem za pomocą modyfikowanych tworzywami sztucznymi powłok bitumicznych" Do komponentu płynnego dodaje się komponent proszkowy i miesza za pomocą wiertarki z nałożonym mieszadłem ,aż do powstania jednorodnej masy. Masa i proszek w oryginalnym opakowaniu są dostosowane do siebie ilościowo. Przy ilościach mniejszych należy przestrzegać podanego na pojemniku stosunku mieszania. Czas stosowania zmieszanego materiału wynosi 1 do 2 godzin.

Stosowanie zaczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbici wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Głębokie spoiny i rysy należy przed powlekaniem wypełnić odpowiednią zaprawą, Podłoże musi być nośne, czyste i wolne od kurzu, smoły i innych materiałów powlekających. Podłoża bitumiczne nadają się do obróbki za wyjątkiem zawierających środki zmiękczające. Jako powłokę gruntującą nanosi się szczotką lub szerokim pędzlem EUROLAN 3 K, rozcieńczony wodą w stosunku 1:10. Po wyschnięciu powłoki gruntującej następuje nanoszenie materiału przy pomocy gładkiej kielni.

Można stosować na suchym lub lekko wilgotnym podłożu. Wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia. Żeby zapobiec tworzeniu się pęcherzy przy powierzchniach o dużych porach, nierównych, jak i przy ceglach profilowanych powierzchniowo, potrzebne jest

szpachlowanie wypełniające (szpachlowanie drapane). Szpachla wypełniająca musi wyschnąć, zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy.

W przypadku nieotynkowanego muru z bloków wielkowymiarach należy zamknąć spoiny pionowe o rozwartości poniżej 5 mm poprzez szpachlowanie wypełniające. Przy rozwartości powyżej 5 mm należy je zamknąć poprzez szpachlowanie wypełniające, np. naszą modyfikowaną tworzywem sztucznym, hydraulicznie wiążącą zaprawą naprawczą. Przy zaspoimowanym murze nie jest potrzebna warstwa tynku. W przypadku silnego nasłonecznienia należy roboty izolacyjne wykonywać wczesnym ranem lub późnym wieczorem albo stosować zacienienia. Nakładanie materiału następuje, zgodnie z ogólnymi wytycznymi, w co najmniej dwóch warstwach. Pierwszą warstwę stanowi tzw. szpachlowanie drapane, wypełniające wszelkie ubytki w podłożu. Kontrola grubości nakładanej warstwy uszczelnienia następuje poprzez pomiar ilości zużywanego materiału i grubości świeżo nałożonej warstwy.

6. Kontrola Jakości.

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie byty zlecane przez Wykonawcę.

8.2. Roboty wg 19.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-34620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.