

BUDOWA MUSZLI KONCERTOWEJ W RAMACH ZADANIA "ŁODOWISKO, ROLKOWISKO, MUSZLA KONCERTOWA - ZABRZAŃSKIE CENTRUM KULTURY I SPORTU PRZY BASENIE "AQUARIUS" - ETAP II"

Działka nr ewid. 1429/1; 1783/1; 1782/1 obręb 0006 Mikulczyce Miasto Zabrze

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01. 04 ROBOTY IZOLACYJNE PRZECIWWILGOCIOWE

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót

2. MATERIAŁY

UWAGA

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów
 - 2.1.1. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów
- 2.3. Składowanie materiałów

3. SPRZĘT

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

4. TRANSPORT

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonania Robót
- 5.2. Przygotowanie podłoża pod wykonanie robót izolacji pionowej fundamentów
 - 5.2.1. Prace przygotowawcze
 - 5.2.2. Gruntowanie
 - 5.2.3. Wykonanie bezspoinowych powłok izolacyjnych fundamentów typu lekkiego
 - 5.3.4. Wykonanie zasadniczych bezspoinowych powłok izolacyjnych fundamentów

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót
- 8.2. Dokumenty które Wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót
- 8.3. Czynności sprawdzające przy odbiorze
- 8.4. Ocena końcowa

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

- 9.1. Cena jednostki obmiarowej obejmuje

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – BUDOWA MUSZLI KONCERTOWEJ W RAMACH ZADANIA "ŁODOWISKO, ROLKOWISKO, MUSZLA KONCERTOWA - ZABRZAŃSKIE CENTRUM KULTURY I SPORTU PRZY BASENIE "AQUARIUS" - ETAP II" w zakresie wykonania i odbioru robót polegających wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych.

- Wykonanie izolacji pionowej i poziomej układu fundamentowego izolacja dyspersyjno hydroizolacyjna - masa asfaltowo kauczukową

1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

UWAGA

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 NA PRODUKTACH INNYCH PRODUCENTÓW) POD WARUNKIEM:

- SPEŁNIENIA TYCH SAMYCH WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNYCH
- PRZEDSTAWIENIU ZAMIENNYCH ROZWIĄZAŃ NA PIŚMIE (DANE TECHNICZNE, ATESTY, DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA)
- UZYSKANIU AKCEPTACJI PROJEKTANTA I INŻYNIERA BUDOWY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

2.1.1. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów

Do izolacji fundamentów zastosować elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masę uszczelniającą, przeznaczoną do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Materiał nie powinien zawierać rozpuszczalników, przez co nie wpływać negatywnie na środowisko. Preparat musi cechować się zdolnością mostkowania rys, dobrą przyczepnością do podłoża, odpornością na starzenie się, wodę i normalnie występujące w gruncie agresywne substancje, aż do stopnia "mocno agresywne" według normy DIN 4030.

Przewidziana Izolacja dyspersyjno hydroizolacyjna służy do wykonywania właściwych, bezspoinowych hydroizolacji pionowych i poziomych wszystkich typów - nie posiada negatywnego wpływu na spieniony polistyren lub twarda wełnę mineralną.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Materiał izolacyjny fundamentów i ścian fundamentowych

Szczegółne właściwości

- przyjazny dla środowiska, bez rozpuszczalników,
- elastyczny, mostkuje rysy,
- wysokiej zawartości części stałych - 90%,
- do zastosowań na wszystkich podłożach mineralnych,
- do zastosowań na podłożach suchych i lekko wilgotnych,
- do zastosowań na powierzchniach pionowych i poziomych,
- może być stosowany na nieotynkowanym murze,
- wiąże na skutek reakcji chemicznej - po krótkim czasie jest odporny na deszcz.

Dane techniczne

Rodzaj materiału:	dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca (KMB)
Baza:	tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze

Rozpuszczalniki:	brak
Konsystencja gotowej do nakładania masy:	pastowata
Kolor:	czarny
Gęstość gotowej do nakładania masy:	ok. 0,7 kg/dm ³
Obciążalność mechaniczna (powierzchniowa):	0,6 MN/m ²
Temperatura mięknięcia (metoda pierścienia i kuli):	ok. 130°C
	90%
Sucha pozostałość:	(tzn. nałożona warstwa świeżej masy o grubości 1,1 mm po wyschnięciu ma grubość 1 mm)

Warunki aplikacji:

- czas obróbki: 1-2 godziny w temperaturze +20°C
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +1°C do +35°C
- temperatura materiału podczas aplikacji: od +3°C do +30°C
- sposób nanoszenia: gładka kielnia, paca
- zalecana grubość warstwy hydroizolacji po wyschnięciu: od 3 do 4 mm

Zużycie

Zużycie wynosi od 3,5 do 4,5 litra/m²

obciążenie wilgocią/wodą	zastosowanie	aplikacja	grubość warstwy po wyschnięciu w mm	zużycie w litrach/m ²
Obciążenie wilgocią lub				
a) niezalegającą wodą opadową- norma DIN 18195-4	fundamenty	w dwóch przejściach	3	3,5
b) Obciążenie wodą nie wywierającą ciśnienia DIN 18195-5	balkony, tarasy, pomieszczenia mokre	w dwóch przejściach + wkładka zbrojąca na krawędziach	3	3,5
c) Obciążenie zalegającą wodą opadową DIN 18195-6	fundamenty	w dwóch przejściach + wkładka zbrojąca	4	4,5
d) Obciążenie wodą pod ciśnieniem DIN 18195-6	fundamenty	w dwóch przejściach + wkładka zbrojąca	4	4,5

Opakowania zawierają po 30 litrów (zawierają gęstą masę bitumiczną oraz proszkowy przyspieszacz reakcji wiązania).
Zużycie wynosi od 3,5 do 4,5 litra/m².

Pozostałe dane techniczne zgodnie z krata techniczna produktu.

IZOLACJA DYSERSYJNO HYDROIZOLACYJNA - POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Postępowanie z preparatem:

- Stosować zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji stosowania. Przestrzegać zaleceń obowiązujących podczas pracy z czynnikami chemicznymi – rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – Dz. U. z dnia 18 stycznia 2005 r., Nr 11, poz. 86. Nie dopuszczać do uwalniania produktu. Unikać bezpośredniego kontaktu z oczami i skórą. Starannie umyć ręce po pracy z produktem.

- Zalecenia dotyczące stosowania produktu:

Stosować podczas bezdeszczowej pogody na czystą, suchą lub wilgotną powierzchnię w temperaturze otoczenia powyżej +5 C. Produkt rozprowadzić za pomocą szczotki dekarckiej lub szpachli.

- Magazynowanie:

Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu, w temperaturze dodatniej.

WŁASCIWOSCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Postać - Półgęsta pasta

Barwa Odmiana Dn – czarna

Odmiana Db – ceglasta

Zapach - Swoisty

pH - 9-11

Temperatura wrzenia - Nie określono

Temperatura topnienia Nie określono

Temperatura zapłonu Produkt nie jest palny do chwili odparowania wody.

Gęstość objętościowa Ok. 1 g/cm³

Prężność par względem powietrza Nie określono

Rozpuszczalność w wodzie- Rozpuszcza się w wodzie. Nie miesza się z rozpuszczalnikami organicznymi.

Preparat bezrozpuszczalnikowy, wodochronny tworzy izolację odporną na działanie czynników atmosferycznych

Skład	wodna emulsja asfaltów, kauczków i dodatków uszlachetniających
Czas schnięcia	około 6 godzin
Czas między nanoszeniem poszczególnych warstw	3 godziny
Gęstość	1,02 g/cm ³
Zdolność klejenia	0,95 MPa
Zawartość wody w masie	60%
Odporność na deszcz	po 6 godzinach
Temperatura stosowania	od +5°C do + 30°C
Atest higieniczny	PZH HK/B/0386/01/2003
Certyfikat na znak B	PCBC B/13/10100/03
Zgodność z	PN:B:24000

2.3. Składowanie materiałów

2.3.1. Materiał 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. Chronić przed mrozem.

2.3.2. Termin przechowywania preparatów w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach wg. zaleceń producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1 Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt.4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2. Przygotowanie podłoża pod wykonanie robót izolacji fundamentów

5.2.1. Prace przygotowawcze

Prace te służą temu aby zamknąć wszelkie pory w podłożu, a poprzez to zapobiec tworzeniu pęcherzy w warstwie izolacji, jak i w celu skutecznego uszczelnienia wszelkich pęknięć, spoin, narożników wewnętrznych i zewnętrznych. Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od kurzu, smoły i innych powłok antyadhezyjnych. Wystające resztki zaprawy należy zbierać, a krawędzie odsadzek oczyścić z gruzu i ziemi. Głębokie spoiny i rysy należy uzupełnić.

We wszystkich kątach wewnętrznych należy wykonać fasety (wyokrąglenia) o promieniu 4-6 cm. Zaleca się obrobienie wyokrąglenia pomiędzy ścianą, a fundamentem zaprawą szlamową w celu ochrony przed negatywnym ciśnieniem wody.

5.2.2. Gruntowanie

Aby uzyskać umocnienie podłoża, zmniejszenie jego nasiąkliwości oraz zapewnić lepszą przyczepność izolacji do podłoża (mostek szczepny) zaleca się gruntowanie. Do gruntowania pod izolację wykonywane w systemie stosuje się preparat gruntujący rozcieńczony z wodą w proporcjach 1:1. Żeby zapobiec tworzeniu się pęcherzy przy powierzchniach o dużych porach,

nierównych, jak przy ceglach profilowanych powierzchniowo, potrzebne jest szpachlowanie wypełniające (drapane) masą. Szpachla wypełniająca musi wyschnąć, zanim można będzie rozpocząć następny etap pracy. Dla preparatu izolacja dyspersyjno hydroizolacyjna nie jest wymagane wykonanie warstw podkładowych.

5.2.3. Wykonanie bezspoinowych powłok izolacyjnych fundamentów typu lekkiego

Przed użyciem dokładnie wymieszać. Stosować na suche, oczyszczone podłoże przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C i wilgotności powietrza nie wyższej niż 65%. Nanosić przy pomocy szpachli lub szczotki. Przed nałożeniem powłoki podłoże należy zagruntować masą rozcieńczoną wodą w stosunku 1:1. Masę nanosi się warstwą o grubości ok. 1mm. Każdą kolejną warstwę (powłoka powinna być wykonana z co najmniej 2 warstw) nanosi się po wyschnięciu poprzedniej. Czas tworzenia powłoki zależy od panujących warunków (ok. 6 godzin w temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$). Do czasu wyschnięcia powłokę należy chronić przed wilgocią.

Lekki typ izolacji uzyskać stosując dwie warstwy plus grunt.

-izolacja typu lekkiego (ochrona przeciwwilgociowa) zalecana grubość warstwy 2mm zużycie ok. 2,0 kg/m² (2warstwy plus grunt).

Izolacji nie nanosić powyżej poziomu zera, w strefie okładziny płytkami klinkierowymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt.6..

2. Kontrolę robót należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót (odbior częściowy przeprowadza się w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony). Wyniki kontroli należy wpisać do dziennika budowy.

Do oceny i przyjęcia wykonanych robót wykonawca powinien przedstawić co najmniej następujące dokumenty:

- 1) zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy,
- 2) protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających prawidłowe przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- 3) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanych robót

Przed przystąpieniem do kontroli należy porównać na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy:

- a) czy podłoże nadawało się do rozpoczęcia robót

7. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt.7..

2. Jednostką obmiaru jest: m²,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt.8.

8.2. Dokumenty które Wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót

-Zatwierdzoną dokumentację techniczną

-Protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających

-Protokoły kontroli odbioru robót i zaświadczenia o jakości użytych materiałów

8.3. Czynności sprawdzające przy odbiorze

Należy dokonać oględzin wykonanych robót. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę.

8.4. Ocena końcowa

Jeśli wszystkie oględziny sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodne z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw. W obu przypadkach roboty podlegają

ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi. W przypadku stwierdzenia usterek nie nadających się do usunięcia, ale nie wpływających na szczelność pokrycia, roboty mogą być przyjęte z równoczesnym odpowiednim procentowym obniżeniem wartości robót.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne”.

9.1. Cena jednostki obmiarowej obejmuje

- Dostarczenie materiałów i sprzętu
 - Przygotowanie i oczyszczenie podłoża do warunków technologicznych układania izolacji
 - Gruntowanie i wykonanie izolacji właściwej
 - Oczyszczenie miejsca wykonywania robót oraz zabezpieczenie wykonanej izolacji przed uszkodzeniem
- oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji projektowej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Obowiązujące Normy