

BOTAMENT SYSTEMBAUSTOFFE  
MC BAUCHEMIE Sp.z o.o.  
ul. Prądyńskiego 20 63-000 Środa Wlkp.  
tel. 061 286 45 11, fax 061 286 45 14  
[marketing@botament.pl](mailto:marketing@botament.pl)  
[www.botament.pl](http://www.botament.pl)

## **ZALECENIA REMONTOWE I OPIS TECHNOLOGICZNY ROBÓT**

**Dot. Zalecenia remontowe piwnic Ratusza w Śremie – na podstawie wykonanych badań**

**Opis technologii – projektu na renowację izolacji poziomej i pionowej murów oraz wykonania tynków renowacyjnych i wykonania izolacji podposadzkowej piwnic budynku .**

Prace remontowe należy przeprowadzić w dwóch etapach tj. z podziałem na wykonanie izolacji pionowej i poziomej murów wraz z osuszeniem ścian , a następnie na wykonanie tynków renowacyjnych i pozostałych robót wykończeniowych .

### **1. Usunięcie starych tynków , posadzek i przygotowanie podłoża.**

Najpierw należy usunąć stary tynk , okładziny lub inne powłoki malarskie .  
Uszkodzone spoiny w murze trzeba wydrapać na głębokość co najmniej 2 cm a następnie wyspoinować BOTAZIT® - em MS 20.  
Oczyszczone podłoże musi być czyste , wolne od przemarzania , nośne.  
W ten sposób zostanie przygotowane podłoże do osuszania. Należy również usunąć lub uszczelnić stare instalacje technologiczne oraz wodno – sanitarne .  
Należy skuć stare posadzki poniżej projektowanej iniekcji ścian .

Zużycie materiału do spoinowania :

BOTAZIT® MS 20 – około 1,2 kg / cm<sup>3</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 20 – 4,15 PLN + VAT

### **2. Wykonanie izolacji w pasie iniekcji – od wewnątrz i zewnątrz.**

W celu połączenia rewitalizowanej izolacji poziomej muru wykonywanej metodą iniekcji z izolacją przeciwwilgociową posadzki należy w pasie iniekcji wykonać izolację z szlamu uszczelniającego BOTAZIT® MS 30 na wysokość 80 cm powyżej pasa wykonywanej iniekcji od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej z

wywinieniem na posadzkę ok. 20 –30 cm celem wykonania zakładki / połączenia / izolacji pionowej z izolacją poziomą. Tworzymy w ten sposób tzw. opaskę kompensacyjną.

Izolację BOTAZIT MS 30 nakładamy w grubości 3 mm

Zużycie BOTAZIT MS 30:

- przy gr. 3 mm – ok. 5 kg / m<sup>2</sup>

Cena za 1 kg w opak 25 kg - BOTAZIT MS 30 – 5,25PLN + VAT

### **3. Aplikacja ciśnieniowa – renowacja izolacji poziomej muru.**

W celu odtworzenia izolacji poziomej muru i wykonania izolacji poziomej przed kapilarnym podciąganiem wilgoci wykonujemy aplikację grawitacyjną / do 60 % zawilgocenia muru / lub ciśnieniową / do 70% zawilgocenia / .

Przyjęto aplikację ciśnieniową ze względu na grube ściany zewnętrzne, możliwość w tym wypadku wiercenia z jednej strony . Dopuszcza się w aplikacji ciśnieniowej wiercenie otworów w poziomie przez co zakłada się wykonanie aplikacji w grubości przekroju projektowanej posadzki / łatwiejsze połączenie izolacji podposadzkowej z aplikacją /.

W przypadku aplikacji ciśnieniowej otwory wiercimy o średnicy min.Ø14 mm w odległości 20 – 25 cm w dwóch rzędach w odstępie 6 –8 cm .

W przypadku pustych przestrzeni podczas nawiercania oraz po wykonaniu już aplikacji otwory zamykamy specjalną suspensją cementową BOTAZIT® MS 5.

Produkt ten charakteryzuje się dobrą penetracją , wiąże bezskurczowo oraz stanowi ochronę przed wilgocią i jest odporny na siarczany.

W przypadku ścianek działowych wykonanych z cegły dziurawki należy je przemurować z zastosowaniem tradycyjnych metod izolacyjnych .

Zużycie :

BOTAZIT® MS 10 – zużycie uzależnione jest od materiału z jakiego jest wykonany mur i jego chłonności np.:

- przy grubości ściany 30 cm – około 4 – 10 kg / mb
- przy grubości ściany 40 cm – około 6 – 15 kg / mb
- przy grubości ściany 50 cm – około 8 – 20 kg / mb

Cena za 1 l BOTAZIT MS 10 w opak 230 l – 13,30 PLN + VAT

BOTAZIT® MS 5 – po rozrobieniu 20 kg produktu uzyskujemy 14 litrów suspensji cementowej . Średnio przyjmuje się na 1 litr pustki – ok. 2 kg materiału .

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 5 – 6, 15 PLN + VAT

**Na ścianach wewnętrznych piwnic należy wykonać aplikację kubaturową celem uzyskania izolacji pionowej i poziomej muru na całej szerokości jej przekroju.**

#### **UWAGA !**

**Po wykonaniu aplikacji ( po upływie około 1 miesiąca, w zależności od temperatury i wilgotności powietrza) można wykonać osuszanie ścian przy pomocy urządzeń sorpcyjnych lub mikrofalami. W pozostałych przypadkach można pozostawić ściany do wyschnięcia grawitacyjnego wilgoci znajdującej się w murze, należy wtedy zapewnić dobrą wentylację ( nawiew i wywiew)**

#### **4. Przygotowanie podłoża pod izolację pionową od zewnątrz.**

Należy odkopać budynek do poziomu ławy fundamentowej , odsłonić odsadzkę ławy na minimum 10 cm w dół .

Powierzchnie muru, jak też odsadzki i występy fundamentowe należy oczyścić z kurzu, resztek ziemi i zapraw, usunąć wszystkie powłoki antyadhezyjne, malarskie, tłuszcze itp. . Należy wypełnić w murze uszkodzone spoiny. Porowate zawierające jamy usadowe podłoża należy zaszpachlować BOTAZIT®-em MS 20 w celu uniknięcia tworzenia się pęcherzy.

Podłoże należy oczyścić i usunąć ewentualne nacieki cementowe.

Krawędzie należy ścinać.

Na podłożach tynkowych trzeba usunąć elementy zmniejszające przyczepność.

Nie trzymający się tynk należy usunąć, a powierzchnię naprawić tynkiem renowacyjnym BOTAZIT® MS 20 .

Zużycie materiału :

BOTAZIT® MS 20 około 10 kg / m<sup>2</sup> tynku wyrównującego przy grubości 1 cm.

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 20 – 4,15 – PLN + VAT

Stare izolacje wykonane z materiałów zawierających emulsje bitumiczne, wzgl. z materiałów dobrze tolerujących bitumy należy oczyścić z wyjątkiem smoły , którą bezwzględnie należy usunąć

#### **5. Izolowanie cokołu**

Należy najpierw skuć istniejący tynk cokołu. Uszkodzone spoiny w murze trzeba wydrapać na głębokość co najmniej 2 cm , a następnie wyspoinować BOTAZIT® - em MS 20.

Oczyszczone podłoże musi być czyste , wolne od przemarzania , nośne.

Przed przystąpieniem do izolacji pionowej przy użyciu BOTAZIT®-u BM 92 należy najpierw zaizolować cokół, do wskazanego poziomu , ale nie mniej niż na wysokość min. 30 cm powyżej gruntu oraz 15 cm poniżej, aby stworzyć połączenie izolacji cokołu z izolacją części podziemnej.

BOTAZIT®-em MS 30 izolujemy do żądanej wysokości pamiętając, aby BOTAZIT® BM 92 nachodził na BOTAZIT® MS 30 około 15 cm poniżej poziomu gruntu.

około 2,5 mm

– około 1,2 kg / cm<sup>3</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 20 – 4, 15 PLN + VAT

Izolacje przy użyciu BOTAZIT®-u BM 92 przeprowadzić nad przednią krawędzią  
 odsadzki fundamentowej w dół ok. 10 cm. Fasety i narożniki między fundamentem  
 a ścianą lub połączenia ścian należy wyokrąglić . Najpierw gruntuje się BOTAZIT®-em  
 BE 901 Koncentrat rozcieńczonym z wodą w proporcji 1:5  
 Po wyschnięciu gruntu wykonuje się wyokrąglenie z  
 BOTAZIT®-u BM 92.

**BOTAZIT® BE 901 Koncentrat**                      około 0,04 l / mb

Cena za 1 l BOTAZIT BE 901 w opak 12 l – 9,80 PLN + VAT

Izolowane powierzchnie osypujące się , kruche , niedostatecznie trwale zagruntować BOTAZIT®-em D 12 lub w zależności nośne podłoża BOTAZIT®-em BE 901  
Koncentratem rozcieńczonym z wodą w proporcji 1:5

około 0,15 l / m<sup>2</sup>

Cena za 1 l BOTAZIT BE 901 w opak 12 l – 9,80 PLN + VAT

## 8. Miejsca przejść instalacyjnych

Z rur należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, ewentualnie powierzchnie rur uczynić szorstkimi. Przejście instalacyjne obrobić jako wyokrąglenie, w przypadku dwuskładnikowej masy izolacyjnej możemy wykonać z BOTAZIT®-u BM 92

Zużycie:

BOTAZIT® BE 901      około 0,04 l / mb

BOTAZIT®-BM 92      ok. 0,35 kg/ mb przy max. promieniu 2 cm.

Wyokrąglenia oraz inne miejsca narażone na powstawanie rys np.: mur mieszany dodatkowo zabezpieczamy siatką z włókna szklanego, wtapiając ją w pierwszą warstwę izolacji BOTAZIT® -u BM 92.

## 9. Dylatacje

Fugi dylatacyjne (szczeliny dylatacyjne pomiędzy budynkami) należy na całej powierzchni mostkować taśmą do spoin BOTAZIT® 180 lub BOTAZIT® B 300.

Zagruntować brzegi fug dylatacyjnych BOTAZIT®-em D 12 lub BOTAZIT®-em BE 901

Koncentrat rozcieńczonym z wodą w proporcji 1:5

Zużycie:

BOTAZIT® D 12      około 0,15 l / m<sup>2</sup>

BOTAZIT® BE 901 Koncentrat      około 0,03 l / m<sup>2</sup>

BOTAZIT® B 180      około 1,05 m / m

BOTAZIT® B 300      około 1,05 m / m

Cena za 1 mb BOTAZIT B 180 – 46,66 PLN + VAT

Cena za 1 mb BOTAZIT B 300 – 80,00 PLN + VAT

Po wyschnięciu warstwy gruntującej brzegi spoin należy zaszpachlować BOTAZIT®-em BM 92 na grubość około 3mm .

Zużycie:

BOTAZIT® BM 92      około 3,75 kg / m<sup>2</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT BM 92 – 9,40 PLN + VAT

Połączenia taśmy dylatacyjnych BOTAZIT® B 180 / BOTAZIT® 300 zatapiane są w kształcie pętli -  $\Omega$  .Zaszpachlowanie taśmy dylatacyjnych BOTAZIT®-em BM 92 na grubość około 3mm.

Zużycie:

BOTAZIT® BM 92      około 3,75 kg / m<sup>2</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT BM 92 – 9,40 PLN + VAT

## 10. Wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych .

Na zagruntowanym podłożu nanieść BOTAZIT® BM 92 w dwóch cyklach roboczych tak , aby uzyskać normową grubość izolacji przeciwwilgociowej zgodnie z projektem wynoszącą 4 mm lub 5 mm w zależności od obciążenia wodą.

Izolacja ta charakteryzuje się paroprzepuszczalnością – można kłaść na matowo – wilgotne podłoża , dużą elastycznością dzięki której potrafi zmostkować pęknięcia i dużą wytrzymałością na ciśnienie wody do 7 bar.

Zużycie :

BOTAZIT® BM 92 – projektowana izolacja przeciwwilgociową gr.4 mm –  
około 4,8 kg / m<sup>2</sup>

BOTAZIT® BM 92 – projektowana izolacja przeciwwodzie nie będącej pod ciśnieniem  
grubość warstwy izolacyjnej 5 mm – około 6,0 kg / m<sup>2</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT BM 92 – 9,40 PLN + VAT

## 11. Termoizolacja

Płyty termoizolacyjne / styrodur / przykleja się punktowo lub przy użyciu pacy zębatej na BOTAZIT® BM 92 na już wyschniętą izolację / min. 2 dni / .

Płyty izolacyjne należy lekko ściąć ukośnie w obrębie zaokrąglenia i osadzić na fundamencie.

Zużycie:

BOTAZIT® BM 92 - około 1, 25 kg / m<sup>2</sup> na 1mm grubości warstwy klejowej

Cena za 1 kg BOTAZIT BM 92 – 9,40 PLN + VAT

## WYKOŃCZENIE ŚCIAN OD WEWNĄTRZ

### 12 . Wykonanie izolacji pionowej ścian od wewnątrz.

Ściany wewnętrzne należy oczyścić z kurzu, brudu i luźnych części zaprawy cegły itp. Większe ubytki uzupełnić tynkiem renowacyjnym BOTAZIT MS 20. Oczyszczoną i wyrównaną ścianę należy zaizolować na całej powierzchni z wywinięciem na posadzkę około 15 – 20 cm. Grubość izolacji powinna wynosić 3 mm.

Zużycie :

BOTAZIT® MS 30 :

- przy gr. 3 mm – ok.5 kg / m<sup>2</sup>

-

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 30 – 5,25 PLN + VAT

### 13. Wykonanie tynku renowacyjnego.

Tynk renowacyjny BOTAZIT® MS 20 stosowany jest do tynkowania wilgotnych i zasolonych murów wewnątrz jak i zewnątrz w systemie renowacji z iniekcją BOTAZIT® MS 10. Tynk ten charakteryzuje się dużą paroprzepuszczalnością przy dużej izolacyjności chroniącej przed kapilarnym podciąganiem wilgoci.

Grubość tego tynku uzależniona jest od stopnia zawilgocenia i zasolenia muru .

Zgodnie z wytycznymi normy WTA przyjmuje się następujące wartości np.:

- przy stopniu małym zasolenia i zawilgocenia przyjmuje się :  
obrzutkę około 0,5 cm i warstwę min. 2 cm tynku renowacyjnego - BOTAZIT® MS 20,
- przy stopniu średnim :  
obrzutkę ok. 0,5 cm , drugą warstwę min.  $\geq 1$  cm tynku oraz trzecią warstwę min.  $\geq 1,5$  cm BOTAZIT®-u MS 20 ,
- przy stopniu dużym zasolenia i zawilgocenia wykonujemy ;  
obrzutkę ok. 0,5 cm , następnie warstwę tynku BOTAZIT® MS 20 grubości  $\geq 2$  cm oraz trzecią warstwę min.  $\geq 2$  cm .

Ściany wewnętrzne należy przyjąć grubość tynków około 4 cm ze względu na stopień zasolenia i zawilgocenia ścian .

Zużycie :

BOTAZIT® MS 20 - na 1 cm grubości około 10 kg / m<sup>2</sup>

Cena za 1 kg BOTAZIT MS 20 – 4,15 PLN + VAT

Wyschnięty (po upływie 10 dni) tynk renowacyjny należy pomalować farbą o wysokiej paroprzepuszczalności.

Z poważaniem  
Sławomir Jeske  
608-380-004