

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

Objetivo

O objetivo do **MÉTODO EXECUTIVO ME-51** é detalhar o processo de impermeabilização com aplicação da regularização impermeável composta por **AMP – Argamassa Modificada com Polímero**, **Revestimento Estruturado** e aplicação da **MAI – Membrana Acrílica Impermeável**, de modo a fornecer orientações à mão de obra e por consequência garantir a obtenção dos resultados desejados.

Documentos de Referência

- Boletim Técnico BAUCRYL® ARGAREVEST
- Boletim Técnico BAUCRYL® 10.000
- Boletim Técnico Bautela AR 146

Produtos e Consumos

Ponte de Aderência – Vassourada

Material - Ponte de Aderência - AMP	Consumo / m ²
BAUCRYL® 10.000	0,25 kg
Cimento Portland CP-II	0,35 kg

AMP – Argamassa Modificada com Polímero.

(massa virada em obra traço 1:3 + 30% BAUCRYL® ARGAREVEST sobre o peso do cimento)

Material – AMP	Consumo / m ² / cm espessura
BAUCRYL® ARGAREVEST	1,20 kg
Cimento Portland CP-II	4,00 kg
Areia média lavada	14,50 kg = 11 litros

Nota: nos casos da utilização de argamassas industrializadas, fazer contato com nosso departamento técnico para ensaios de compatibilidade/desempenho.

Revestimento Estruturado

Material – Revestimento	Consumo/m ² /3 demãos
BAUCRYL® 10.000	1,00 kg
Estruturante Bautela AR 146	1,10 m ²
Argamassa Colante tipo AC-I	5,00 kg

MAI – Membrana Acrílica Impermeável

Material – MAI	Consumo/m ² /mm espessura (4 demãos)
BAUCRYL® 10.000	1,50 kg
Estruturante Bautela AR 146	1,10 m ²
Cimento Portland CP-II	1,50 kg

MÉTODO EXECUTIVO ME-51



ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável

Equipamentos e Ferramentas

FERRAMENTAS	ILUSTRAÇÃO
KITMAI Comercializado pela Quimicryl <ul style="list-style-type: none">✓ 1 Balde Plástico✓ 2 Medidores/Dosadores;✓ 1 Galão de 3,6 L✓ 1 Trincha;✓ 1 Peneira;✓ 1 Tesoura;✓ 1 Par de Luvas;✓ 1 Serra com Suporte;✓ 1 Espátula;✓ 1 Pincel de 2”;✓ 1 Pincel de 4”;✓ 1 Batedor;✓ 1 Sacola Porta Ferramentas.	
Colher de Pedreiro	
Desempenadeira de Madeira	
Régua de Alumínio	
Nível	
Desempenadeira de Aço Lisa	
Rolo de lã	
Furadeira 220 V	

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável

FERRAMENTAS	ILUSTRAÇÃO
Vassoura de Piaçava	
EPI's	

1. Condições para Início da Regularização:

- Antes da execução da AMP, lavar a base com utilizando máquina lavadora de alta pressão (2000 a 3000 libras) eliminando partículas soltas de pó e umedecendo até saturação da mesma;
- Remover argamassas impregnadas a base se necessário com auxílio de vangas ou rompedores elétricos de forma que a aplicação seja diretamente sobre a laje;
- Manter a base saturada com água por 24 horas antes do início da regularização;
- Criar rugosidade nas tubulações em PVC, que deverão ser chumbadas com graute Cimentício. Já as tubulações metálicas deverão ser chumbadas com graute epoxídico;
- As tubulações passantes e de ralos, deverão estar chumbados com graute e ultrapassando em 10 cm o nível de contrapiso;
- No tratamento prévio das conexões e pilares ver ITEM 9 e 10 para o tratamento nas conexões antes do início da AMP;
- O volume da Argamassa Modificada com Polímero preparada deverá ser utilizado em no máximo 90 minutos.

2. Preparação da Ponte de Aderência:

- Em um recipiente limpo preparar a mistura da Ponte de Aderência;
- Misturar o Baucryl 10.000 e o cimento CP-II na relação 1:1.

(1 de Baucryl 10.000 + 1 de Cimento CP-II)

- Fazer a mistura com auxílio da hélice misturadora acoplada a furadeira;
- Vassourar esta mistura sobre a base;
- Antes que a Ponte de Aderência seque, aplicar a Regularização – Argamassa Modificada com Polímero;
- Manter a embalagem de BAUCRYL® 10.000, sempre fechada.

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável

3. Preparação da Argamassa Modificada com Polímero:

- a. Preparar a argamassa com traço de 1:3 em volume.
(1 de Cimento Portland + 3 de areia média lavada)
- b. Amolentar a Argamassa adicionando 30% de BAUCRYL® ARGAREVEST sobre o peso do cimento;
- c. Adicionar água limpa e potável até obter **consistência semiplástica ou plástica; NÃO USAR MASSA COM CONSISTÊNCIA FAROFA.**
- d. Aplicar a AMP sobre a ponte de aderência ainda úmida;
- e. Manter a embalagem de BAUCRYL® ARGAREVEST, sempre fechada.

Práticas de obra

Utilizar um traço com 1 saco de Cimento Portland (50 kg) + 6 latas de areia média lavada (lata 18 L) + 15 litros de BAUCRYL® ARGAREVEST + água necessária à consistência ideal (Plástica ou Semiplástica).

Aplicar a Ponte de Aderência em todo piso que receberá regularização com AMP. Executar as próximas etapas com a Ponte de Aderência ainda úmida.



Aplicação da Ponte de Aderência no Piso



Execução da Talisca

Sobre a Ponte de Aderência ainda úmida, executar as taliscas e mestras utilizando a AMP – Argamassa Modificada com Polímero de modo a obter as inclinações para o ralo. (Recomenda-se inclinação mínima de 1%)

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável

Em seguida à execução das taliscas e mestras, sobre a ponte de aderência ainda úmida, lançar a AMP com consistência semiplástica.

Sarrafeiar a AMP ao nível desejado auxiliado pelas mestras e realizar o acabamento com a desempenadeira executando o alisamento queimado com utilização de desempenadeira de aço pulverizando água, com auxílio da trincha.



Sarrafeamento do contrapiso

Executar a cura úmida da AMP com Manta Geotêxtil molhada ou com lona plástica por 24 horas após a execução.



Cura Úmida

- Aguardar no mínimo 72 horas, após o término do processo de cura úmida, para iniciar a execução do Revestimento Estruturado com BAUCRYL® 10.000 sobre a AMP com BAUCRYL® ARGAREVEST.
- Ver detalhe do tratamento no encontro do pilar com a regularização e das conexões com a regularização, no ITEM 10.

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

4. Condições para início do Revestimento Estruturado:

- a. O local que receberá o Revestimento Estruturado deve estar limpo e isolado;
- b. As tubulações passantes e de ralos, deverão estar chumbados com graute, ultrapassando 10 cm acima do nível de contra piso;
- c. Avaliar se as tubulações de hidráulica estão integras, fixadas corretamente e sem apresentação de trincas;
- d. Cortar as tubulações de ralo passante rente ao contrapiso;
- e. As correções da base, como preenchimento de buracos e arremates de cantos devem ser efetuadas com estucamento na consistência pastosa, resultante da mistura de cimento ou argamassa colante AC-I com BAUCRYL® 10.000;
- f. Os cantos das paredes e rodapés devem estar perfeitamente no esquadro a 90°, para não comprometer o assentamento dos revestimentos finais;

5. Preparação do Revestimento Estruturado com BAUCRYL® 10.000 estruturado com Bautela AR.

- a. Em um balde limpo acrescentar 20 kg de Argamassa Colante Tipo AC-I;
- b. Adicionar 4 litros do BAUCRYL® 10.000;
- c. Iniciar a mistura mecanicamente, com o uso de uma hélice acoplada na furadeira;
- d. Acrescentar conforme necessário de 2 a 3 litros de água limpa e potável durante a mistura para obter aplicabilidade desejada;
- e. Proceder à mistura mecânica durante 3 a 5 minutos, de modo a evitar formação de grumos e obter uma consistência homogênea;
- f. Manter o balde do BAUCRYL® 10.000, sempre fechado.

POT-LIFE (tempo de utilização da mistura): preparar a quantidade de mistura para uso no máximo em 60 minutos.

Práticas de obra

Utilizar um saco de Argamassa Colante Tipo AC-I, 4 litros de BAUCRYL® 10.000 e 2 litros de água para consistência compatível a aplicação com rodo.



MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

6. Aplicação do Revestimento 3 mm Estruturado:

- a. Aplicar uma demão da Argamassa Colante AC-I amolentada com BAUCRYL® 10.000 em toda área a ser impermeabilizada;
- b. Após secagem ao toque da Primeira demão, cerca de 2 horas, aplicar a Segunda demão, fixando o estruturante (Bautela AR 146). Garanta que o estruturante esteja totalmente apoiado e envolvido com o Revestimento Estruturado;
- c. Após a secagem da Segunda demão, cerca de 3 horas, aplicar a Terceira demão sobre toda área tratada;
- d. Entre as demãos do Revestimento 3 mm, raspar os respingos e excessos para manter planicidade da base;
- e. Se necessário, para garantir o consumo de 6 kg/m², da mistura BAUCRYL® 10.000 e Argamassa Colante tipo AC-I, deve-se aplicar mais demãos;
- f. O consumo no revestimento Estruturado deve ser mantido, de modo, a garantir a espessura do revestimento e por consequência obter o resultado desejado.
- g. O consumo é de 6 kg/m².
- h. Aguardar 24 horas após a conclusão do Revestimento Estruturado para iniciar a MAI.

7. Condições para início da MAI – Membrana Acrílica Impermeável:

- a. O Revestimento Estruturado deve ter sido concluído 24 horas antes do início da MAI, respeitando o consumo de 6 kg/m² da mistura BAUCRYL® 10.000 e Argamassa Colante tipo AC-I;
- b. Raspar os respingos e excessos do Revestimento 3 mm Estruturado para manter planicidade da base antes de iniciar a MAI – Membrana Acrílica Impermeável;
- c. O local que receberá a MAI deve estar limpo e isolado;
- d. As tubulações passantes e de ralos, deverão estar chumbados com graute, ultrapassando 10 cm acima do nível de contra piso;
- e. Avaliar se as tubulações de hidráulica estão integras, fixadas corretamente e sem apresentação de trincas;
- f. Cortar as tubulações de ralo passante rente ao contrapiso;
- g. As correções da base, como preenchimento de buracos e arremates de cantos devem ser efetuadas com estucamento na consistência pastosa, resultante da mistura de cimento ou argamassa colante AC-I com BAUCRYL® 10.000;
- h. Os cantos das paredes e rodapés devem estar perfeitamente no esquadro a 90°, para avaliação da qualidade da MAI e do assentamento dos revestimentos finais;

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

8. Preparação da MAI – Membrana Acrílica Impermeável com BAUCRYL® 10.000 estruturada com Bautela AR.

- a. Primer da MAI - Traço de 1:4 em volume
(1 de BAUCRYL® 10.000 + 4 de água limpa e potável)
- b. Peneirar o cimento a ser utilizado na MAI;
- c. Preparar a MAI misturando mecanicamente, com o uso de uma hélice acoplado na furadeira, o BAUCRYL® 10.000 e o Cimento Portland no traço 1:1 em volume de:
(1 de BAUCRYL® 10.000 + 1 de cimento Portland peneirado)
- d. Proceder à mistura mecânica durante 3 a 5 minutos, de modo a evitar formação de grumos e obter uma consistência homogênea;
- e. Manter a embalagem do BAUCRYL® 10.000 sempre fechada.

POT-LIFE (tempo de utilização da mistura): preparar a quantidade de mistura para uso no máximo em 60 minutos.

Práticas de obra

Armazenar o cimento peneirado em um recipiente plástico (balde vazio), mantendo-o fechado, assim, é possível armazenar uma quantidade boa de cimento peneirado, otimizando o tempo no preparo de cada mistura.

9. Aplicação Passo a Passo da MAI:

- a. Aplicar o Primer em toda área que receberá a MAI;
- b. Após secagem ao toque do Primer, cerca de 30 minutos, aplicar a primeira demão da MAI de modo a garantir um bom recobrimento da base, sem formação de poças e excessos;
- c. Aguardar secagem ao toque da primeira demão, cerca de 90 minutos, e aplicar a segunda demão da MAI, fixando o estruturante (Bautela AR). Garantir que o estruturante esteja totalmente apoiado e recoberto com a MAI, evitando poças de produto;
- d. Após secagem ao toque da segunda demão, aplicar a terceira demão da MAI. Repetir este procedimento na quarta e última demão;

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

- e. Na região do rodapé, subir a MAI cerca de 20 cm do piso, estruturando no mínimo 10 cm na parede e em todo o piso;
- f. No encontro das paredes com o piso, cortar o estruturante na diagonal e posicioná-lo com sobreposição. Verificar fotos.
- g. Para aplicação nos cantos utilizar pincel de 4”, nos pisos e paredes utilizar trincha ou rolo de lã e nos ralos utilizar o pincel de 2”, evitando que a tela fique sem apoio ou enrugada.
- h. Nos ralos e tubulações passantes, aplicar o Primer e as demãos de MAI sobre tela envolvendo toda conexão.
- i. O estruturante deve ser assentado de forma a envolver todo encontro do tubo com a base, para isso deve-se cortar o estruturante do centro do tubo para as laterais em oito partes. Fazer o corte em cruz com o auxílio da tesoura; Verificar fotos.
- j. A cada intervalo de aplicação das demãos, verificar se a superfície se encontra totalmente seca e não apresente bolhas;
- k. Quando houver acúmulo de água por chuva/vazamentos diversos sobre qualquer uma das demãos da MAI, a mesma deve ser reaplicada;
- l. O intervalo entre demãos será o de secagem ao toque;
- m. Os testes de estanqueidade somente poderão ser efetuados 24 horas após o término da MAI.
- n. Lavar as ferramentas após a utilização, com água limpa. Esta água poderá ser reutilizada para amoletar argamassa de uso comum.

Detalhe da Preparação dos cantos para aplicação da MAI.



Cantos à 90º

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável



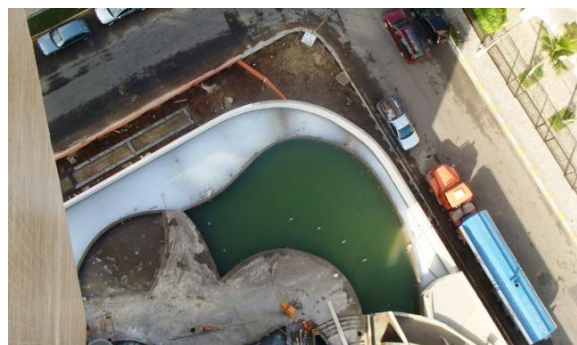
Corte na Diagonal



Sobreposição de tela



Corte na tela sobre o ralo



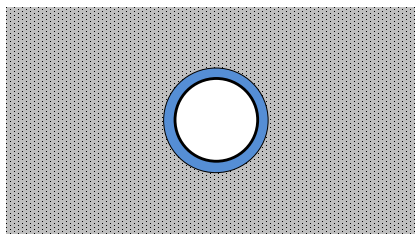
Teste de Estanqueidade.

10. Detalhe do Encontro Regularização x Pilar e Regularização x Conexões.

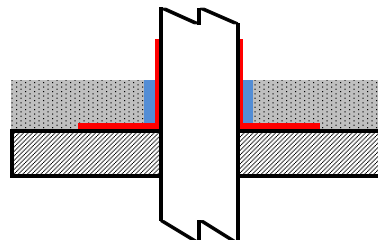
- Conforme esquema abaixo, a regularização deve ficar afastada das conexões ou pilares aproximadamente 1 cm. Pode ser executado com auxílio de EPS (isopor). A altura deste sulco criado nesta região será da própria regularização;
- Para o preenchimento deste sulco deve-se preparar a MAI conforme ITEM 6.c.d na relação 1:1 (10.000 + 1 de cimento peneirado);
- Após preparo, derramar a MAI neste sulco em duas ou três etapas de modo que não surjam fissuras de retração na MAI.

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas
Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado
Membrana Acrílica Impermeável



Planta Baixa do Detalhe de Encontro
Conexão Hidráulica / Regularização



Corte do Detalhe de Encontro
Conexão Hidráulica / Regularização



Concreto



Conexão Hidráulica



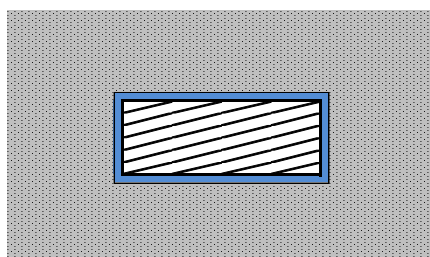
MAI - Membrana Acrílica Impermeável Estruturada com
Bautela AR 20 no encontro laje e pilar.



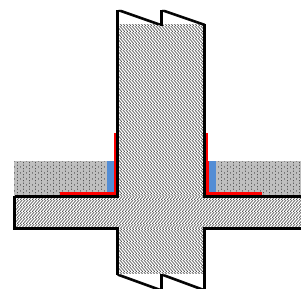
AMP ou **Micro Concreto Impermeável** aditivado com
Baucryl ARGALAJE



MAI - Membrana Acrílica Impermeável aplicada em duas
etapas para evitar fissuras



Planta Baixa do Detalhe de Encontro
Pilar / Regularização



Corte do Detalhe de Encontro
Conexão Hidráulica / Regularização



Concreto



MAI - Membrana Acrílica Impermeável Estruturada com
Bautela AR 20 no encontro laje e pilar.



AMP ou **Micro Concreto Impermeável** aditivado com
Baucryl ARGALAJE



MAI - Membrana Acrílica Impermeável aplicada em duas
etapas para evitar fissuras

MÉTODO EXECUTIVO ME-51

ME – 51 Impermeabilização de Áreas Externas Argamassa Modificada com Polímero – Revestimento Estruturado Membrana Acrílica Impermeável

Controles e Cuidados Especiais

Recomendam-se cuidados usuais na aplicação dos produtos citados neste documento:

1. Boa ventilação da área de trabalho;
2. Utilização de EPI's tais como roupas de trabalho, luvas protegendo a pele e óculos;
3. Não ingerir e manter longe do contato de crianças.

Suporte Técnico

A Quimicryl conta com profissionais altamente qualificados para dar todo o suporte técnico necessário na aplicação de sua linha de produtos. As dúvidas devem ser dirigidas à Assistência Técnica, através do SAQ 0800 12 70 88 em horário comercial ou iqpa@quimicryl.com.br.

Responsabilidade da Quimicryl

As informações contidas neste documento são exatas, baseadas em ensaios, nossa experiência e desempenho confirmado em obras. A uniformidade dos produtos decorre da parceria com fornecedores conhecidos e idôneos e de nosso Sistema de Gestão Compartilhada certificado nas normas NBR ISO 9001 e ISO 14001.

Como fabricante, temos o compromisso de indicar soluções e orientar o uso e métodos de execução. Garantimos o desempenho proposto neste documento, exceto em casos decorrentes do surgimento de patologias oriundas de falha de processos construtivos anteriores ou de má aplicação.