

POCI-01-0247-FEDER-039829

Reabilitação e Revestimento de Sistemas de Saneamento

Os sistemas de saneamento são essenciais ao normal funcionamento dos aglomerados urbanos. Contudo, as águas residuais que circulam no interior destes sistemas contém substâncias que, por ação biológica, originam ácidos responsáveis pela degradação precoce dos revestimentos interiores. Por essa razão, na reabilitação destes sistemas devem ser utilizados técnicas e produtos apropriados. A este respeito, importa destacar o produto "Mapegrout Sewament XWW4", com elevada resistência ao ataque por ácido sulfúrico e sulfatos, resultante do projeto Mortar4Sewage.

Preparação do suporte

Recomenda-se a remoção do betão deteriorado e em fase de destacamento até alcançar o suporte sólido, resistente e áspero. Eventuais intervenções anteriores de reabilitação, que não estejam perfeitamente aderentes, deverão ser retiradas.
Limpar o betão e os ferros de armadura do pó, ferrugem, crostas de cimento, gorduras, óleos ou tintas anteriormente aplicadas mediante jato de areia ou por meios mecânicos.
Antes de realizar uma intervenção numa estação de tratamento de águas residuais, é necessário verificar o estado do suporte, que deverá estar limpo, desengordurado, isento de óleos, nomeadamente descofrantes e qualquer tipo de revestimento antigo.



Tratamento de armaduras com corrosão e defeitos do betão

Após remoção do betão degradado e remoção de ferrugem da armadura, deverá ser aplicado um produto tipo "MAPEFER 1K", argamassa cimentícia anticorrosiva monocomponente, em 2 demãos, numa espessura total de aproximadamente 2mm.
Após a secagem, para a reconstituição da geometria do elemento, ou para colmatar algum defeito existente, será necessário aplicar uma argamassa cimentícia de retração compensada, fibro-reforçada e certificada segundo a norma NP EN 1504. O suporte deverá estar sólido, resistente e rugoso.

Como argamassa de reparação deverá ser usado um produto do tipo "PLANITOP RASA & RIPARA R4", classe R4 segunda a NP EN 1504 (aplicável em espessuras entre 3 e 40mm, secagem rápida) ou "MAPEGROUT TISSOTRÓPICO", classe R4 segunda a NP EN 1504 (aplicável em espessuras entre 10 e 50mm, secagem normal).

MAPEI itecons COMPETE 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Na restauração e proteção de sistemas de saneamento (e.g reservatórios de água residual), deverá ser aplicada uma argamassa cimentícia monocomponente fibro-reforçada tipo “Mapegrout Sewament XWW4”, classe R4 segundo a NP EN 1504 e XWW4 segundo a DIN 19573.

O Mapegrout Sewament XWW4 usa-se para a reabilitação cortical de estruturas degradadas de instalações de depuração das águas residuais urbanas, em betão quer este seja escoado em obra quer seja prefabricado e de coletores de esgotos.
Composto por ligantes hidráulicos, agregados selecionados em curva granulométrica, aditivos especiais retentores de água e fibras sintéticas é resistente à agressão química produzida pelo ácido sulfúrico na sequência da oxidação bacteriana do ácido sulfídrico, como resultado da fermentação anaeróbica dos efluentes civis e industriais.

O Mapegrout Sewament XWW4, misturado com água, transforma-se numa argamassa de consistência tixotrópica, facilmente trabalhável, seja manualmente quer projetado com máquina. O Mapegrout Sewament XWW4 pode ser aplicado, sobre suportes suficientemente ásperos (asperidades não inferiores a 5 mm), numa espessura máxima de 20 mm por camada. Espessuras maiores deverão ser efetuadas com mais demãos. Se a espessura desejada for superior a 30 mm, é indispensável a inserção de uma rede de armadura de repartição adequadamente distanciada do suporte. Fazer o acabamento da superfície com uma talocha de esponja ou com espátula lisa.



As indicações e prescrições mencionadas neste documento, embora correspondendo à melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como meramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar qualquer produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.