

### REPARAÇÃO DE DANOS NO BETÃO

Nas zonas de betão danificado e onde foram identificados fenómenos de segregação, descasque ou delaminação, com ou sem deteção de armaduras com corrosão, prevê-se a sua reparação com argamassas de formulação adequada, cuja aplicação será precedida da picagem superficial para saneamento das zonas a reabilitar e assegurar uma correta aderência entre materiais.

Durante as operações de reabilitação, estabelece-se o seguinte procedimento, a adotar:

1. Delimitação das áreas de betão danificado, com indícios de segregação, ou com eventuais armaduras expostas a reparar;
2. Saneamento do betão (as eventuais armaduras a reparar devem ficar descobertas no mínimo 2 cm em toda a sua envolvente, para se poder garantir a correta decapagem e posterior proteção);
3. Decapagem das armaduras para remoção de toda a corrosão, por hidro-decapagem, até ao grau SA 2 1/2, de acordo com a norma EN ISO 12944-4;
4. Aplicação de pintura de proteção das armaduras através de produto passivante adequado, aplicado com uma trincha em duas demãos;
5. Aplicação do mesmo produto como primário de aderência, aplicado fresco em fresco, seguido da argamassa de reparação estrutural não retrátil da classe R4, de acordo com a NP EN 1504.

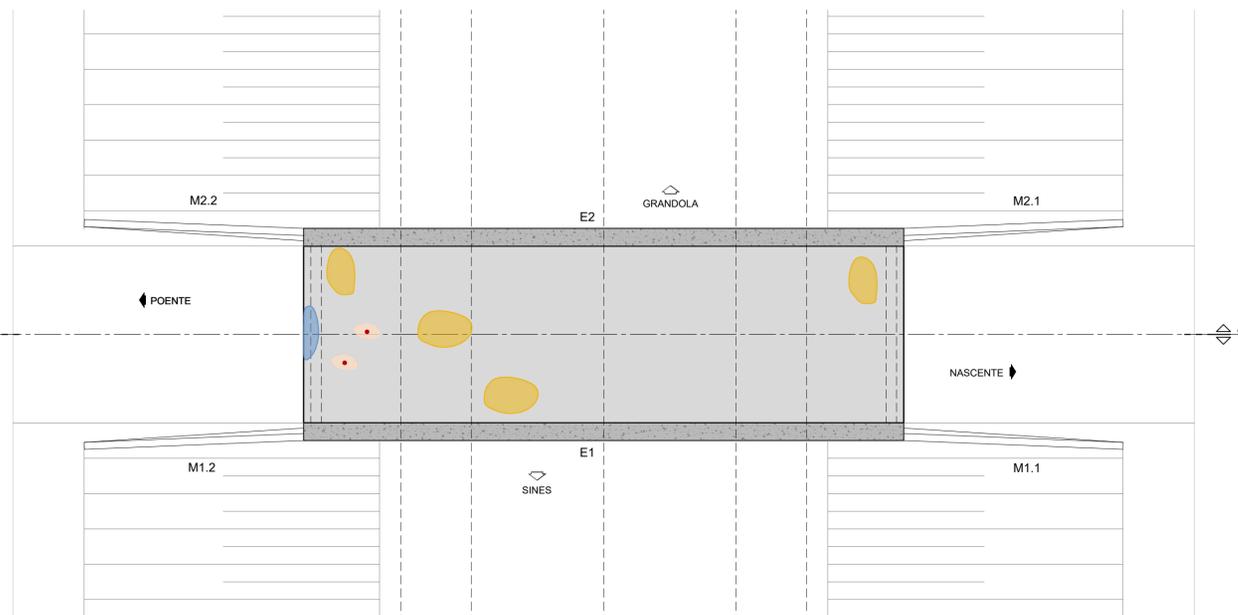
### REPARAÇÃO DE FISSURAS

Nas fissuras de menor expressão, com aberturas compreendidas entre 0,2 mm e 0,3 mm, prevê-se apenas a sua selagem superficial, devendo para tal ser seguido o seguinte procedimento de reparação:

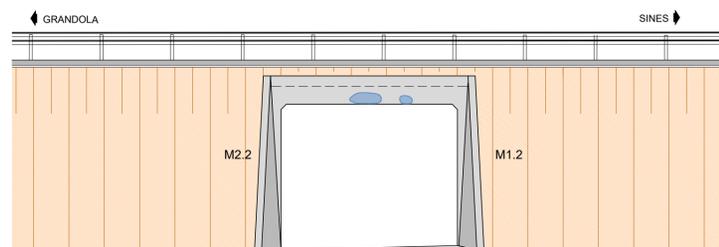
1. Após a identificação e caracterização de todas as fissuras, estas deverão ser "avivadas" recorrendo a uma mó diamantada, para que seja perceptível a sua orientação;
2. Limpeza da fissura utilizando ar comprimido, devendo ser limpa do interior para o exterior;
3. Selagem superficial da fissura com produto para colagem estrutural, de acordo com os requisitos da norma NP EN 1504-4, à base de resina epoxi para cargas especiais, isento de solventes, tixotrópico.

Nas fissuras com abertura superior a 0,3 mm, valor limite regulamentar para a fissuração, face ao preconizado na NP EN 1992 para a classe de exposição ambiental em causa, prevê-se a sua total injeção para selagem e preenchimento, de acordo com o seguinte procedimento:

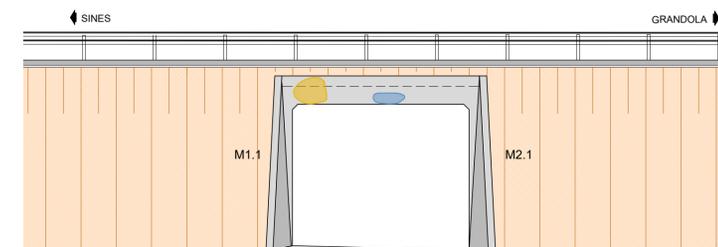
1. Após a identificação e caracterização de todas as fissuras com abertura superior a 0,3 mm, estas deverão ser "avivadas" recorrendo a uma mó diamantada, para que seja perceptível a sua orientação;
2. Execução de furação com broca, afastada da fissura metade da espessura de elemento a tratar e com inclinação entre 45° e 60° para que a fissura seja intersectada no seu eixo;
3. Limpeza da fissura e furos utilizando ar comprimido, a furação deverá ser limpa do interior para o exterior;
4. Após a limpeza, colocar nos furos os injetores apropriados para a injeção com altas pressões;
5. Selagem superficial da fissura com produto para colagem estrutural, de acordo com os requisitos da norma NP EN 1504-4, à base de resina epoxi para cargas especiais, isento de solventes, tixotrópico;
6. Injeção das fissuras com fluido de injeção de baixa viscosidade, à base de resinas epóxi de elevada resistência e sem solventes, flexível e com grande poder de aderência ao betão (com declaração de desempenho de acordo com a EN 1504-5 - Injeção em betão).



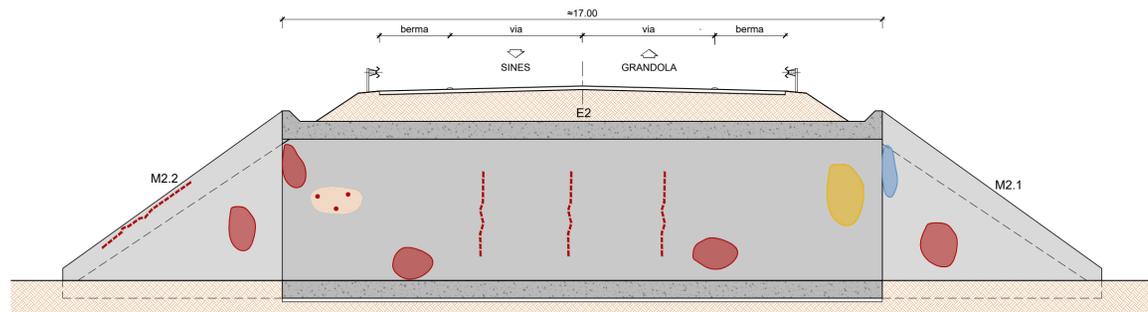
VISTA DA FACE INFERIOR DO TABULEIRO  
ESC.=1:100



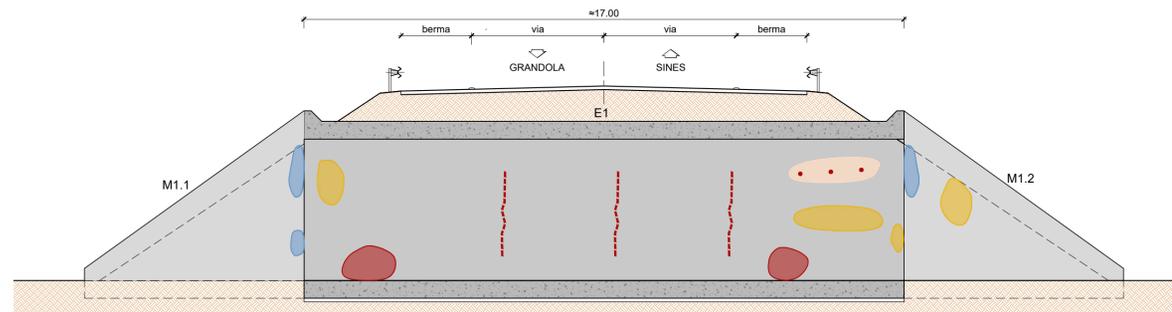
ALÇADO POENTE  
ESC.=1:100



ALÇADO NASCENTE  
ESC.=1:100



CORTE A-A  
ESC.=1:100



CORTE B-B  
ESC.=1:100

#### LEGENDA:

- - - - - Fissuras
- Descasque do betão (DB)
- Delaminação do betão (DL)
- Segregação do betão
- Varões/Arames/Pregos salientes
- Varões com recobrimento reduzido
- ||| Varões sem recobrimento