AdP – ÁGUAS DE PORTUGAL		ÁGUAS DE PORTUGAL
DESIGNAÇÃO **ELEMENTOS EM PRFV – GRADIS, TAMPAS, ESCADAS, GUARDAS, ETC**		**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA** **ET- MCC 704**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**VERSÃO: 01_2012**	

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Os materiais obedecerão às normas indicadas na presente especificação ou equivalentes.

1.2. Todos os elementos de PRFV deverão:

- Ser adequados às funções a que se destinam;
- Respeitar as normas e regras de arte aplicáveis;
- Quando aplicável, ter dimensões de forma a assegurar o seu fácil manuseamento e/ou utilização;
- Ser instalados de forma a assegurar total conforto e segurança aos utilizadores.
- O acabamento dos cortes e fixações deverá garantir a não existência de arestas vivas;

1.3. Todas as fixações, pegas, dobradiças e restantes acessórios serão em aço inox AISI 304 ou superior;

1.4. Exceto quando o projeto ou Caderno de Encargos definam de outro modo, os elementos devem ser construídos nas seguintes cores:

- Gradis, tampas, escadas, passadiços e cobertura: RAL 7040 (cinzento);
- Guarda corpos, corrimões e todos os elementos de segurança: RAL 1018 (amarelo).

2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. Gradil Moldado

- Os gradis de PRFV deverão ser executados em malha quadrada de alta resistência, moldada numa só peça, com barras equidistantes entre si nas duas direções.

- O tamanho de cada peça deverá assegurar a inexistência de flecha para pesos até 700 Kg/m^2.
- Em zonas em que os gradis se pretendam amovíveis de forma a permitir trabalhos de exploração ou manutenção, os mesmos nunca deverão possuir um peso superior a 20 kg.

2.2. Tampas

- As tampas serão executadas a partir de gradil moldado, o qual será tapado por uma superfície em PRFV, a qual deverá ser antiderrapante (sílica).
- No caso de ser tampas fechadas instaladas ao ar livre ou zonas de lavagens frequentes, deverá ser garantida a estanquidade das mesmas.
- Tanto as tampas fechadas como as tampas em gradil deverão possuir dimensões que permitam o seu fácil manuseamento, devendo evitar-se elementos com peso superior a 1,5 kg, não podendo ser ultrapassados os 30 kg, conforme determinado no DL 330/93, de 25 de setembro.
- Todas as tampas deverão ter, no mínimo, duas pegas, em aço inox AISI 304 ou superior.

2.3. Escadas

- Deverão ser inteiramente pré-fabricadas em PRFV e possuir resguardos laterais de rodapé, exceto nos casos em que exista um obstáculo que assegure a sua função (ex. parede).

2.4. Escadas Verticais

- De acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o artigo 38º do DL 50/2005, de 25 de fevereiro, todas as escadas verticais de acesso a níveis inferiores devem ter o comprimento necessário para ultrapassar em, pelo menos, 90 cm o nível de acesso, salvo se houver outro dispositivo que garanta um apoio seguro. Desta forma, deverá ser garantida a existência deste apoio em todas as escadas existentes nas infraestruturas.

2.5. Guarda Corpos/Corrimões

– Deverão ser integralmente em PRFV, possuir uma altura entre 0,90 e 1,0 m e ser sempre dotados de corrimão, guarda joelhos e rodapé.

2.6. Passadiços

– Os passadiços deverão ter uma largura útil mínima de 0,45, devendo ser sempre dotados de resguardos laterais com uma altura entre 0,90 e 1,10 m.

– Poderão ser tanto em gradil aberto como em estrutura fechada, devendo ser garantida a capacidade resistente da estrutura de suporte para carga máxima prevista.

2.7. Coberturas

– As coberturas deverão ser fechadas, podendo ser materializadas em placas ou gomos amovíveis, mas garantindo resistência estrutural para suportar as cargas de serviço. As placas/gomos deverão ser instaladas de modo a garantir a estanquicidade nas juntas. Esta garantia poderá ser obtida estruturalmente (sobreposição das partes terminais) e/ou por meio de um material isolador.

– Deverão possuir acesso adequado e estar dotadas de locais de acesso ao interior de forma a possibilitar a realização das operações de inspeção, colheita de amostras e limpeza da caleira do espessador e manutenção em segurança.

– Quando necessário, deverão ser previstas entradas e saídas para ventilação natural ou forçada, devendo neste último caso estar dotados de saída de ar com registo associado à tubagem de extração de ar para o sistema de desodorização.

– As coberturas de órgãos ou reservatórios contendo águas residuais ou lamas protegidas por um recobrimento exterior em "gel coat" isoftálico e um recobrimento interior em laminado, sem pigmentação, com resina bisfelónica, de modo a suportarem temperaturas de -30°C a 100°C e exposições a concentrações de H_2S.