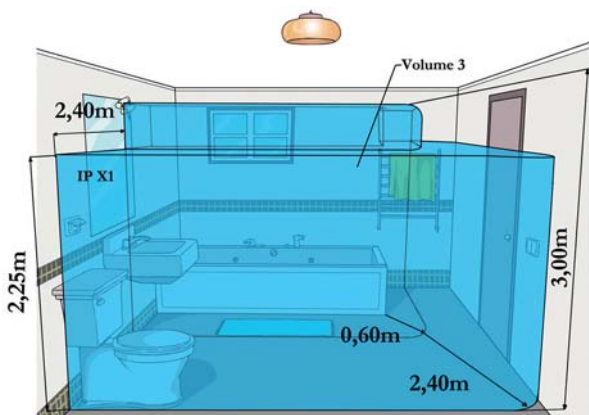
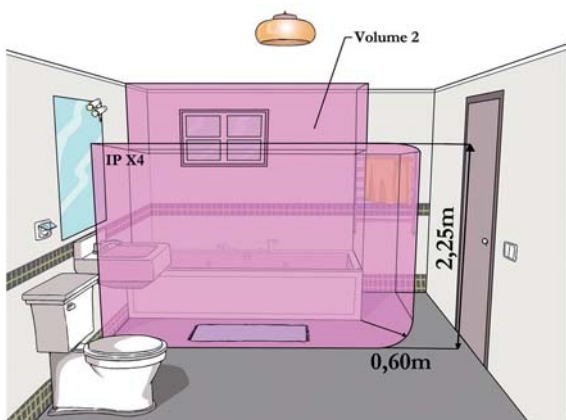
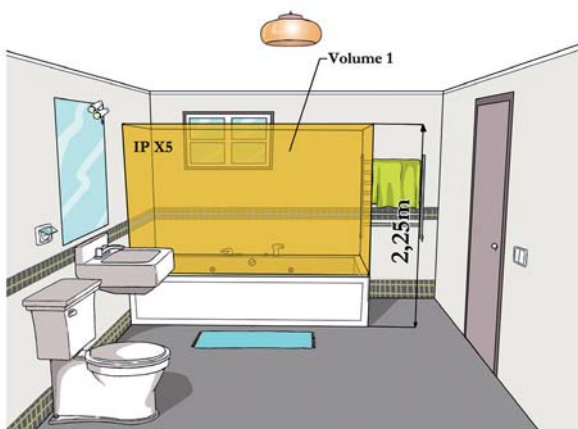


Nestes locais e nos seus volumes envolventes, existem regras específicas a considerar, nomeadamente na classificação das influências externas.



Consequentemente é importante que em função do volume, as canalizações, a aparelhagem e os aparelhos de utilização, possuam um código IP apropriado.





Nestes locais os riscos de choque eléctrico são acrescidos devido à redução da resistência eléctrica do corpo humano no seu contacto com o potencial da terra.



Em função do volume, poderá ser necessário recorrer separadamente ou em simultâneo a:

- aparelhos de corte automático sensíveis à corrente diferencial residual, de alta sensibilidade (diferenciais—DR);
- isolamento equivalente à classe II(CII);
- alimentações a tensão reduzida de segurança (TRS);
- equipamentos da classe II;
- equipamentos da classe III (CIII).

No verso desta ficha são apresentadas tabelas que sintetizam para os volumes definidos na ficha C1, quais os cuidados a ter na implementação da canalização, da aparelhagem e dos aparelhos de utilização.

	Volume 0
Canalizações	• proibido
Aparelhagem	• proibido
Aparelhos de utilização	• proibido

	Volume 1
Canalizações	• da CII ou isolamento equivalente e só as indispensáveis para alimentar aparelhos neste volume
Aparelhagem	• só interruptores de circuitos a TRS <sup>[1]</sup> (com cordão isolante)
Aparelhos de utilização	• só aparelhos de aquecimento de água protegidos por DR com $I\Delta n \leq 30$ mA

	Volume 2
Canalizações	• da CII ou isolamento equivalente e só as indispensáveis para alimentar aparelhos nos volumes 2 ou 1
Aparelhagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• só interruptores de circuitos a TRS<sup>[1]</sup> (com cordão isolante)</li> <li>• só tomadas alimentadas a TRS<sup>[1]</sup></li> <li>• só tomadas alimentadas por transformador de separação da CII</li> </ul>
Aparelhos de utilização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de aquecimento de água protegido por DR com <math>I\Delta n \leq 30</math> mA</li> <li>• de iluminação<sup>[2]</sup></li> <li>• de climatização ambiente<sup>[2]</sup></li> <li>• unidades de hidromassagem<sup>[2]</sup></li> </ul>

	Volume 3
Canalizações	• da CII ou isolamento equivalente e só as indispensáveis para alimentar aparelhos nos volumes 3, 2 ou 1
Aparelhagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentada individualmente por transformador de separação</li> <li>• alimentada a TRS<sup>[3]</sup></li> <li>• protegida por DR com <math>I\Delta n \leq 30</math> mA</li> </ul>
Aparelhos de utilização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• protegidos por DR com <math>I\Delta n \leq 30</math> mA</li> <li>• da C II</li> <li>• da C III se alimentados a TRS<sup>[3]</sup></li> </ul>

- [1] não superior a 12 V em corrente alternada ou a 30 V em corrente contínua
- [2] se da CII ou protegidos por DR com  $I\Delta n \leq 30$  mA
- [3] não superior a 50 V em corrente alternada ou a 120 V em corrente contínua