
	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>ET.AdRA.078.01</b>
	<b><i>Materiais de Construção Civil</i></b>	<b>MCC</b>
	<b>ÁGUAS PARA BETÕES E ARGAMASSAS</b>	<b>30/03/16</b>

## **I. PRESCRIÇÕES GERAIS**

- I.1. Os materiais obedecerão às normas indicadas na presente especificação ou equivalentes.
- I.2. A água a utilizar no fabrico de betões e argamassas deve satisfazer as condições prescritas na Norma Portuguesa NP EN 206-1 “Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade”, sendo a sua aptidão estabelecida conforme a NP EN 1008.
- I.3. As especificações para a amostragem, ensaio e avaliação da aptidão da água para o fabrico de betões constam da Norma NP EN 1008.
- I.4. Não necessita de qualquer estudo a água proveniente da rede de distribuição ao público ou a que já tenha sido aprovada em outras obras desde que cumprindo as condições previstas neste caderno de encargos.
- I.5. Não poderá ser utilizada água da qual se tenha conhecimento que, utilizada noutras obras, tenha produzido eflorescências ou perturbação no processo de endurecimento dos betões e argamassas com ela fabricados.

## **2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES APLICÁVEIS**

- NP EN 206-1- Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade;
- NP 411- Água. Determinação do valor do PH, ou equivalente norma europeia ou internacional;
- NP 413- Água. Determinação do teor de sulfatos, ou equivalente norma europeia ou internacional;
- NP 421- Água. Determinação da alcalinidade, ou equivalente norma europeia ou internacional;

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>ET.AdRA.078.01</b>
	<b><i>Materiais de Construção Civil</i></b>	<b>MCC</b>
	<b>ÁGUAS PARA BETÕES E ARGAMASSAS</b>	<b>30/03/16</b>

- NP 423- Água. Determinação do teor de cloretos, ou equivalente norma europeia ou internacional;
- NP 1414 -Águas. Determinação do consumo químico de oxigénio de águas de amassadura e de águas em contacto com betões. Processo do dicromato de potássio, ou equivalente norma europeia ou internacional;
- NP 1417 -Águas. Determinação do teor de sulfuretos totais de águas de amassadura e de águas em contacto com betões. Método volumétrico, ou equivalente norma europeia ou internacional;
- LNEC E379- Águas. Determinação do teor de ortofosfatos por espectrofotometria. Processo por redução pelo ácido ascróbico
- LNEC E380- Águas. Determinação do resíduo em suspensão, do resíduo dissolvido e do resíduo total
- LNEC E381- Águas. Determinação dos teores de sódio e de potássio por fotometria de chama
- NP ENV 13670.1 -Execução de estruturas em betão. Regras Gerais