



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**  
Rua Barão de Atalaia 200, Centro – Maceió - AL-CEP: 57020-510  
Fone: (82)3315-3106 - Fax: (82)3315-3085  
**PEDIDO DE ESCLARECIMENTO Nº 05 – LICITAÇÃO Nº 07/2019**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DOS BAIROS DE PESCARIA E IPIOCA, INCLUINDO CAPTAÇÃO, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ADUTORAS DE ÁGUA TRATADA, RESERVATÓRIOS ELEVADOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO.

**QUESTIONAMENTOS:**

Referente a LICITAÇÃO CASAL Nº 07/2019-PRESENCIAL solicitamos os esclarecimentos a seguir:

**Esclarecimento 1:** Foi observado no item "5.6.22" da planilha uma inconsistência no quantitativo. Este item refere-se a concreto armado na "CASA DO OPERADOR E CASA DE QUÍMICA". Na planilha consta um quantitativo de 94,99m<sup>3</sup>. Este valor é incompatível com a realidade. Mesmo se considerássemos todas as paredes e piso da CASA DO OPERADOR E CASA DE QUÍMICA fossem em concreto armado, o que na realidade é tecnicamente inviável, ainda assim não se chegaria nem a 1/3 deste quantitativo.

**Pergunta 1:** Solicitamos memória de cálculo do quantitativo de 94,99m<sup>3</sup> de concreto armado do item 5.6.22, "CASA DO OPERADOR E CASA DE QUÍMICA" para identificarmos onde será utilizado este volume de concreto.

**Esclarecimento 2:** De acordo com norma ABNT NBR 6118:2014 nos projetos das estruturas correntes a agressividade ambiental deve ser classificada conforme apresentado na Tabela 6.1. No projeto em questão, a classificação do tipo de ambiente para efeito de projeto é de no mínimo "Urbana" ou "Marinha" devido à proximidade com o litoral. Assim a resistência mínima para as estruturas urbanas é de 25MPa, ou seja, classe de concreto C25. Se for considerado o ambiente "Marinha", devido a proximidade com o mar, esta resistência deverá ser de no mínimo 30MPa (C30).

**Pergunta 2:** No "TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO E REUSO" a resistência do concreto especificado é de apenas 15MPa. Nas demais estruturas do projeto a resistência é de 21MPa. Conforme exposto acima, para atendimento à norma ABNT NBR 6118:2014, a resistência mínima deveria ser de 30 Mpa. Está correto nosso entendimento?

**RESPOSTA:**

Em consulta ao responsável técnico informamos o seguinte:

Resposta 01: Após consulta a memória de cálculo do projeto, o item "5.6.22" deverá ser retirado da planilha de serviços, pois o mesmo já foi contemplado no item "5.3.1.3";

Resposta 02: Em atendimento à norma ABNT NBR 6118:2014, considerar a resistência para o concreto armado de **30 MPa**. Devendo ser exigido da contratada apresentação de relatório de controle de qualidade do concreto.

**Assim sendo, haverá necessidade de revisão dos itens da planilha de serviços constante no projeto básico**

Em, 29 de Março de 2019.

Adely Roberta Meireles de Oliveira

Assessora de Licitações e Contratos ASLIC/CASAL