

## NOTA TÉCNICA 6ª GRD/UEP 07/2018

Juazeiro, BA, 08 de Maio de 2018.

### 1.0 – OBJETIVO

A presente NT tem por objetivo analisar os materiais de reposição e ajuste da Adutora do **S.A.A Rural do Vale do Curaçá (PRONAF / PRODAEP)**, que abrange os municípios de Jaguarari e Curaçá, a pedido da **6ª GRD - UEP**.

### 2.0 – PREMISSAS DA ANÁLISE

Neste, não foram elaborados cálculos hidráulicos, mas apenas a substituição de tubos de aço zincado 125 mm, espessura de parede 2 mm (ALVENIUS) por aqueles de PVC IRRIGA LF com classe de pressão equivalente (**125 mca**), salvo no trecho inicial que será de **RPVC DEFOFO 150 mm PN 25**, haja vista que a **AMT** do sistema é de **182 mca** sem considerar os transientes. Ressalta-se que o ALVENIUS, original do sistema, resiste a pressão de até **250 mca**.

Haverá além da recuperação da válvula hidráulica metálica e a inclusão da função **LIMITADORA DE PRESSÃO**, por orifícios, no sentido de controlar os transientes e evitar o seu rompimento.

Além disso, esta proposta visa também recuperar / regular a válvula de alívio existente na EB de Pilar.

Associado a tal dispositivo, previu-se um hidrômetro tangencial para a aferição da vazão e, por conseguinte, regulagem da válvula.

O conjunto moto-bomba instalado é o **KSB WL 65/3 03 estágios**, cuja curva está exposta a seguir.

### 3.0 – METODOLOGIA

#### 3.1 – Levantamento de Campo e Coleta de Dados

Após vista de campo, procedeu-se com a quantificação dos trechos através de levantamento por GPS e medição com trena, indicando os diâmetros e comprimento de cada ramal a se substituído. Não foi necessário o levantamento planialtimétrico, haja vista que se trata de mera substituição de rede.

O **Quadro 3.1** explicita os resultados do levantamento de campo, base do trabalho.

Denominou-se **TRECHO 01** aquele entre a captação e o reservatório elevado, e **TRECHO 02** o trecho por gravidade.

**Quadro 3.1 - Levantamento de Materiais**

Trecho	Ø (mm)	L (m)	Tubos
01	125	506	91
02	150	90	16
	150	62	11
	100	40	7
	100	32	5

De acordo com a Nota Técnica da SEAGRI – BA, a vazão do sistema é de **45 m<sup>3</sup>/h**, base da escolha do hidrômetro.

#### 3.2 – Escolha das Tubulações Alternativas

No trecho de recalque, conforme já explicado, adotou-se a tubulação P.A.B.A. STANDART, PVC + PRFV, DN 125 mm, Classe de Pressão 30 kgf/cm<sup>2</sup>, em substituição ao ALNVENIUS.

Nos trecho por gravidade, a predileção foi pelos tubos de PVC IRRIGA LF PN 125, nos diâmetros de 150 e 100 mm.

Em ambos os casos previram-se as conexões de transição, presentes nos quantitativos.

#### 3.3 – Definição dos Elementos de Controle

A jusante do reservatório elevado há uma válvula hidráulica, a qual será modificada para a função LIMITADORA DE VAZÃO através de orifício e piloto diferencial.

Acresceu-se um hidrômetro tangencial de **80 mm**, mais adequado à condição de água bruta.

Tais elementos são fundamentais para se evitar os efeitos transitórios, que podem não implicar de forma imediata na ruptura do sistema, mas ao longo do tempo causam fadiga e vazamentos.

Nos últimos 5 km da rede, não havia nenhuma ventosa sequer e, portanto, foram previstos dispositivos de tríplex efeito, plásticos, porém de grande eficiência.

Os quantitativos se encontram anexos para cotação por parte do setor pertinente.

À consideração superior,

**Rodrigo Ribeiro Franco Vieira**

**Analista em Desenvolvimento Regional IV**

**ESPECIALISTA EM IRRIGAÇÃO**

**6ª/GRD/UEP**