



## ANEXO IV

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os insumos deverão ser fornecidos novos e em perfeitas condições de utilização, não sendo aceito insumos usados, danificados e/ou obsoletos.

O deslocamento dos insumos deverá obedecer às recomendações do fabricante no que se refere aos cuidados de transporte e quantidade máxima de empilhamento de tubos.

Os insumos relacionados neste anexo devem obrigatoriamente estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) pertinentes.

Durante as operações de carga e descarga dos tubos, deve ser evitado o manuseio brusco, disposição em balanço, grandes flechas, bem como o contato com superfícies e peças metálicas, salientes e perfurantes, sobreposição de bolsas e que pessoas caminhem sobre os mesmos, para que não ocorram deformações.

Quando forem descarregados deve ser evitado arraste, tombo e lançamento de tubo ao solo.

Quando da entrega dos insumos, deverá ser disponibilizado o termo de garantia destes, por um período de pelo menos 02 (dois) anos após a sua entrega.

#### **Demais Especificações técnicas:**

##### **1. Tubos PVC Irriga PN 60 – DN 40 mm**

Os tubos PVC irriga agropecuários serão utilizados na condução e distribuição de água nos sistemas permanentes de irrigação, enterrados ou não, pressão de serviço à 20°C e 60 m.c.a (6kgf/cmZ), contendo as seguintes características:

- Atendimento as orientações dispostas nas normas ABNT NBR 14312/1999 e 14654/2001;
- Fabricação com composto de PVC rígido;
- Unidade de barra com 6m de comprimento na cor azul;
- Sistema de encaixe com ponta lisa e bolsa de aplicação junta soldável;
- Diâmetros Nominais DN 40 mm, conforme indicado em Planilha Orçamentária (Anexo II);
- Classe de Rigidez de 4800 Pa (PN 60).



## **2. Tubos PVC Irriga PN 80 – DN 50 mm**

Os tubos PVC irriga agropecuários serão utilizados na condução e distribuição de água nos sistemas permanentes de irrigação, enterrados ou não, pressão de serviço à 20°C e 80 m.c.a (8kgf/cmZ), contendo as seguintes características:

- Atendimento as orientações dispostas nas normas ABNT NBR 14312/1999 e 14654/2001;
- Fabricação com composto de PVC rígido;
- Unidade de barra com 6m de comprimento na cor azul;
- Sistema de encaixe com ponta lisa e bolsa de aplicação junta soldável;
- Diâmetros Nominais DN 50 mm, conforme indicado em Planilha Orçamentária (Anexo II);
- Classe de Rigidez de 8500 Pa (PN 80).

## **3. Tubos PVC Irriga PN 80 – DN 75 mm**

Os tubos PVC irriga agropecuários serão utilizados na condução e distribuição de água nos sistemas permanentes de irrigação, enterrados ou não, pressão de serviço à 20°C e 80 m.c.a (8kgf/cmZ), contendo as seguintes características:

- Atendimento as orientações dispostas nas normas ABNT NBR 14312/1999 e 14654/2001;
- Fabricação com composto de PVC rígido;
- Unidade de barra com 6m de comprimento na cor azul;
- Sistema de encaixe com ponta lisa e bolsa de aplicação junta soldável;
- Diâmetros Nominais DN 75 mm, conforme indicado em Planilha Orçamentária (Anexo II);
- Classe de Rigidez de 8500 Pa (PN 80).

## **4. Tubos PVC Irriga PN 80 – DN 100 mm**

Os tubos PVC irriga agropecuários serão utilizados na condução e distribuição de água nos sistemas permanentes de irrigação, enterrados ou não, pressão de serviço à 20°C e 80 m.c.a (8kgf/cmZ), contendo as seguintes características:

- Atendimento as orientações dispostas nas normas ABNT NBR 14312/1999 e 14654/2001;



- Fabricação com composto de PVC rígido;
- Unidade de barra com 6m de comprimento na cor azul;
- Sistema de encaixe com ponta lisa e bolsa de aplicação junta soldável;
- Diâmetros Nominais DN 100 mm, conforme indicado em Planilha Orçamentária (Anexo II);
- Classe de Rigidez de 8500 Pa (PN 80).

## **5. Tubos PVC DEFOFO, 1MPA, JEI, DN 150 mm**

Os tubos PVC serão utilizados na condução e distribuição de sistemas de água e adutoras, enterrados ou não, pressão de serviço à 25°C e 1,0 Mpa.

Fabricados com ponta e bolsa para junta elástica através de anel de vedação alojado em sulco apropriado na bolsa e de forma deslizante, contendo as seguintes características:

- Atender às normas ABTN NBR 7665;
- Ser fabricado em PVC rígido;
- Unidade de barra com 6m de comprimento na cor azul;
- Junta Elástica Integrada (JEI) – anel não removível manualmente;
- Diâmetro Nominal DN 150 mm, conforme indicado em Planilha Orçamentária (Anexo II)