

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – MATERIAIS DE IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO.

1. OBJETIVO.

- 1.1. A presente especificação técnica tem por objetivo, estabelecer normas e critérios para o fornecimento de materiais que irão compor Kits de irrigação por aspersão fixa, do tipo tubo enterrado, a serem implantados no município de Bonfinópolis de Minas/MG.

2. DESCRIÇÃO GERAL DOS PRODUTOS

Os Kits de Irrigação foram agrupados em três tipos além do item individual, conforme descrições a seguir:

2.1. Descrição de quantitativos.

Quantidade	Descrição
28	Kit de irrigação padrão
01	Kit de irrigação individual 01
01	Kit de irrigação individual 09
1440	Estacas de eucalipto 8,0cm x 2,0 m

2.2. Composição do “Kit Padrão”

Quant. de itens/ Kit	Nº de Kits	Descrição – Kit Padrão
10	28	Acoplamento rápido p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
12	28	Adaptador curto PVC, irrigação, BS/RM, 32x1"
1	28	Adaptador PVC, PTA Lisa/RM 75 x3"
2	28	Adesivo PVC 1000 ml/850 grs.
10	28	Aspersor plástico, eixo metálico, rosca fêmea 1", vazão 1,44 m³/h e pressão 25 m.c.a
2	28	Braçadeira aço, para mangote 3"
12	28	Bucha redução curta, PVC Sold 50x32 mm
1	28	Bucha redução curta, PVC Sold 75x50 mm
12	28	Curva 90° PVC Sold, 32 mm
1	28	Curva fêmea, 90°, 3", glv. BSP
3	28	Fita Teflon 18 mm x 50 m
3	28	Lixa 100
48	28	Luva PVC, BR, 1"
1	28	Luva, glv, BSP, 3"
1	28	Mangote flexível, para sucção, 3", 5,0 mts. de comprimento

1	28	Niple duplo de redução GLV, BSP, 2" x 1 1/4"
1	28	Niple duplo de redução GLV, BSP, 3 x2" "
2	28	Niple, fofo, para mangote 3", ponta/rosca
2	28	Pincel 1"
1	28	Redução excêntrica, glv. RM, 3"x1 1/2"
1	28	Registro de gaveta metálico 2"
12	28	Tampão PVC, BR, 1"
48	28	Te PVC Sold, irrigação, 32x1"
11	28	Te PVC, Sold, irrigação, 50 mm
48	28	Tubo de subida PVC BR 1" x 2,0m com rosca
84	28	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 32 mm PN 60
18	28	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 50 mm PN 60
15	28	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 75 mm PN 80
48	28	Válvula automática p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
1	28	Válvula de pé com crivo, fofo, rosca fêmea 3"

2.3. Composição do “Kit Individual 01”

Quant. itens/ Kit	Nº de Kits	Descrição – Kit Individual 01
10	1	Acoplamento rápido p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
16	1	Adaptador curto PVC, irrigação, BS/RM, 32x1"
1	1	Adaptador PVC, PTA Lisa/RM 75 x3"
2	1	Adesivo PVC 1000 ml/850 grs.
10	1	Aspersor plástico, eixo metálico, rosca fêmea 1", vazão 1,44 m³/h e pressão 25 m.c.a
2	1	Braçadeira aço, para mangote 3"
1	1	Bucha redução curta, PVC Sold 50x32 mm
16	1	Bucha redução curta, PVC Sold 75x50 mm
16	1	Curva 90° PVC Sold, 32 mm
1	1	Curva fêmea, 90°, 3", glv. BSP
3	1	Fita Teflon 18 mm x 50 m
3	1	Lixa 100
48	1	Luva PVC, BR, 1"
1	1	Luva, glv, BSP, 3"
1	1	Mangote flexível, para sucção, 3", 5,0 mts. de comprimento
1	1	Niple duplo de redução GLV, BSP, 2" x 1 1/4"
1	1	Niple duplo de redução GLV, BSP, 3 x2" "
2	1	Niple, fofo, para mangote 3", ponta/rosca
2	1	Pincel 1"
1	1	Redução excêntrica, glv. RM, 3"x1 1/2"
1	1	Registro de gaveta metálico 2"
16	1	Tampão PVC, BR, 1"

48	1	Te PVC Sold, irrigação, 32x1"
15	1	Te PVC, Sold, irrigação, 50 mm
48	1	Tubo de subida PVC BR 1" x 2,0m com rosca
83	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 32 mm PN 60
23	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 50 mm PN 60
10	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 75 mm PN 80
48	1	Válvula automática p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
1	1	Válvula de pé com crivo, fofo, rosca fêmea 3"

2.4. Composição do “Kit Individual 09”

Quant. de itens/ Kit	Nº de Kits	Descrição – Kit Individual 09
9	1	Acoplamento rápido p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
22	1	Adaptador curto PVC, irrigação, BS/RM, 32x1"
1	1	Adaptador PVC, PTA Lisa/RM 75 x3"
2	1	Adesivo PVC 1000 ml/850 grs.
9	1	Aspersor plástico, eixo metálico, rosca fêmea 1", vazão 1,44 m³/h e pressão 25 m.c.a
2	1	Braçadeira aço, para mangote 3"
16	1	Bucha redução curta, PVC Sold 50x32 mm
1	1	Bucha redução curta, PVC Sold 75x50 mm
22	1	Curva 90° PVC Sold, 32 mm
1	1	Curva fêmea, 90°, 3", glv. BSP
3	1	Fita Teflon 18 mm x 50 m
3	1	Lixa 100
1	1	Luva PVC, BR, 1"
44	1	Luva, glv, BSP, 3"
1	1	Mangote flexível, para sucção, 3", 5,0 mts. de comprimento
1	1	Niple duplo de redução GLV, BSP, 2" x 1 1/4"
1	1	Niple duplo de redução GLV, BSP, 3 x2" "
2	1	Niple, fofo, para mangote 3", ponta/rosca
2	1	Pincel 1"
1	1	Redução excêntrica, glv. RM, 3"x1 1/2"
1	1	Registro de gaveta metálico 2"
22	1	Tampão PVC, BR, 1"
44	1	Te PVC Sold, irrigação, 32x1"
21	1	Te PVC, Sold, irrigação, 50 mm
44	1	Tubo de subida PVC BR 1" x 2,0m com rosca
72	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 32 mm PN 60
32	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 50 mm PN 60
7	1	Tubo PVC, irrigação, Sold, DN 75 mm PN 80

44	1	Válvula automática p/ aspersor, PVC, irrigação, 1"
1	1	Válvula de pé com crivo, fofo, rosca fêmea 3"

2.5. Tubulação e acessórios de PVC.

Toda tubulação utilizada no projeto deverá atender à classe de pressão especificada na descrição dos materiais e os que não possuírem esta informação deverão atender à classe pressão PN 60, os diâmetros listados são nominais, o comprimento padrão do tubo é de 6,0 metros, o engate do tipo ponta e bolsa soldável, as conexões deverão ser compatíveis com a tubulação fornecida.

2.6. Aspersores

Os aspersores deverão atender à vazão de 0,45 m³/h (450 l/h), pressão de serviço mínima de 25 m.c.a, com diâmetro molhado mínimo de 20 m, fabricados em material plástico com eixo em metal, o bocal de descarga deverá ser de latão usinado ou nylon, de saída simples ou dupla, compatível com a vazão estabelecida e com ângulo bocal máximo de 23°.

2.7. Conexões em aço galvanizado

Válvulas, conexões e adaptadores fornecidos em aço galvanizado, quando providas de rosca, deverão ser compatíveis com as peças roscáveis de PVC utilizadas no sistema.

2.8. Acondicionamento

Todos os componentes e acessórios dos Kits de irrigação, exceto a tubulação de PVC, deverão ser acondicionados em caixa de papelão reforçado, lacradas, sendo individual para cada kit, com seguinte identificação externa “Kit padrão”, “Kit individual 01” ou “Kit individual 09”, conforme o caso, com relação de componentes afixada no lado externo, contendo inclusive o nome do conferente por parte da empresa fornecedora. Não serão aceitas entregas de caixas danificadas e sem a devida identificação.

Montes Claros, 30 de novembro de 2015.

Fernanda Sales Saab
Analista em Desenvolvimento Regional

Marcos Antonio Rigueira Egídio
Chefe da Unidade de Gestão de Empreendimentos de Irrigação



Ministério da Integração Nacional – MI
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
1ª SR – Montes Claros - MG