

**ANEXO III****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1. OBJETIVO**

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer normas e critérios para o fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem e instalação de 250 (duzentos e cinquenta) kits de irrigação por gotejamento para área de 500 m<sup>2</sup>, com espaçamento de 0,30 m entre gotejadores a serem montados e instalados em municípios do Estado de Goiás.

**2. LOCAL DE ENTREGA**

Os equipamentos objeto deste Pregão Eletrônico (Sistema de Registro de Preço – SRP) deverão ser entregues e montados em municípios do Estado de Goiás a serem indicados pela Codevasf.

**3. DESCRIÇÃO GERAL DOS PRODUTOS**

Kit de irrigação localizada, por gotejamento, com vazão de 1,0 a 2,0 l/h, com sistema de filtragem e capacidade de irrigar 500 m<sup>2</sup>; Caixa d'água de polietileno com tampa de 2.000 litros, com logomarca da Codevasf e Bomba periférica de até 1/2 cv com vazão de 250l/h com altura manométrica de 30 mca, com logomarca da CODEVASF.

<b>REDE PRINCIPAL E REDE DE DISTRIBUIÇÃO – KIT COM MÓDULO DE FILTRAGEM: 500 m<sup>2</sup></b>			
<b>Item</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quantidade</b>
1 e 2	Tubo gotejador de diâmetro nominal 8 mm, com gotejador integrado de vazão de 1,7 l/h a uma pressão de serviço aprox. 20 KPa (2 m.c.a.), com espaçamento de 0,30 m e proteção contra U.V. e oxidação.	metro	400
	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo (DN) 20 mm PN 30 ( com espessura mínima de 1 mm e tratamento contra U.V. e oxidação).	metro	70
	Filtro de tela de 1 polegada (macho) e 120 mesh	unid.	1
	Registro de esfera PVC DN 1" (rosqueável)	unid.	1
	Flange para caixa d'água 32 mm	unid.	1
	Tê de redução PVC 1 pol. Para 3/4	unid.	2
	Tê de redução PVC 1 pol. Para 3/4	unid.	2
	Adaptador conector dentado de 3/4 pol. para 20 mm	unid.	2
	Cap de PVC de 1 pol.	unid.	1
	Conector Cotovelo (90°) dentado 20 mm	unid.	4
Conector união dentado 8 mm (início de linha laterl)	unid.	46	



Conector união dentado de 20mm	unid.	5
Vazador furador para PELBD de 3,5 mm	unid.	1
Escova para limpeza do filtro de tela	unid.	1
Conector final	unid.	2
Tubo de PELBD DN 16	metro	1
Fita veda rosca 18 mm	5m	1
Caixa d'água de polietileno com tampa de 2.000 litros, com logomarca da CODEVASF.	unid.	1
Bomba periférica de até 1/2 cv com vazão de 250l/h com altura manométrica de 30 mca, com logomarca da CODEVASF e assesssórios.	unid.	1
Montagem e instalação Kit de irrigação localizada, por gotejamento, com vazão de 1,0 a 2,0 l/h , com sistema de filtragem e capacidade de irrigar 500 m <sup>2</sup> ; Caixa d'água de polietileno com tampa de 2.000 litros, com logomarca da Codevasf e Bomba periférica de até 1/2 cv com vazão de 250l/h com altura manométrica de 30 mca, com logomarca da CODEVASF.	Serviço	1

### 3.1 Kit de Irrigação por Gotejamento para 500m<sup>2</sup>:

- Sistema de bombeamento: motobomba - monofásica de 220volts de até 0,5 cv de potência instalada com altura manométrica  $\geq 30$  mca, para uma vazão  $\geq 0,25$  m<sup>3</sup>/h, classe de isolamento B, IP44; partida direta; com regime de serviço contínuo, recalque e sucção com 1 polegada de diâmetro. Motobomba fixada em superfície plana isenta de encharcamento com capacidade de suporte mínimo de 5 vezes o peso do conjunto motobomba. Chave de partida e disjuntor termomagnético compatível em caixa hermética. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo e mangote de 1.1/4' com adaptador compatível. O recalque consiste no adaptador compatível e registro para tubulação de 32mm.

- Filtragem: O sistema de filtragem será composto de um filtro de tela inox com diâmetro de 1" – 5m<sup>3</sup>/h, 120 mesh.

- Linha de derivação composta com tubo PELBD de Diâmetro Nominal - DN  $\geq 20$ mm, Pressão Nominal - PN  $\geq 40$ mca, espessura  $\geq 1,0$ mm para irrigação, com proteção contra UV, mínimo de 1,8% de negro fumo de dispersão adequada e garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação.

- Linhas Laterais em tubo PELBD com DN  $\geq 8$  mm e PN  $\geq 30$ mca, espessura  $\geq 1$  mm, com gotejador integrado (in-line) de fluxo turbulento com coeficiente de variação de fabricação (CVf) não superior a 3%, com vazão 1,0 a 2,0 l/h para uma Pressão de Serviço – PS 20 kPa (aprox. 2 m.c.a), espaçados em 30 cm. A tubulação e conexões deverão atender a NBR 11.795:2008, com proteção contra UV, mínimo de 1,8% de negro fumo de dispersão adequada, e garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação.



- As redes de derivação e Laterais ficarão expostas na superfície do solo. O comprimento das redes de derivação e das laterais deverão ser adequados a área existente, respeitando as possíveis particularidades do polígono irrigado. Após a montagem, o coeficiente de uniformidade de distribuição – CUD deverá ser aferido não podendo ser inferior a 90%, que representa a razão da média do menor quartil (1/4) dos valores de no mínimo 16 observações de vazão sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores.

- Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses no sistema de irrigação, com exceção do conjunto motobomba integrado, que deverá ter garantia mínima contra qualquer defeito de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses. As referidas garantias não serão cobertas em casos de comprovação de uso indevido dos equipamentos que compõem o sistema.

#### **4. CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO**

4.1. Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que atenderem a todas as exigências de habilitação contidas neste Termo de Referência e seus anexos, pertençam ao ramo de atividades pertinentes ao objeto licitado, e que estejam, obrigatoriamente, cadastrados no sistema eletrônico utilizado neste processo, nos seguintes termos:

4.1.1 Para o ITENS 1 – Cota Principal: todos os interessados que atenderem aos requisitos do edital;

4.1.2 Para o ITENS 2 – Cota Reserva: reservada às empresas enquadradas como Microempresa – ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI, nos termos da Lei Complementar nº 147/2014 e Decreto nº 8538/2015.