



ANEXO I

JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade do equipamento a ser adquirido, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Da necessidade da contratação: a Codevasf, a partir da Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, passou a atuar nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Itapicuru, Mearim, Vaza-Barris, Paraíba, Mundaú, Jequiá, Tocantins, Munim, Gurupi, Turiaçu, Pericumã, Una, Real, Itapicuru, Paraguaçu, Araguari (AP), Araguari (MG), Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, nos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, de Mato Grosso, de Minas Gerais, do Pará, de Pernambuco, do Piauí, de Sergipe e do Tocantins e no Distrito Federal, bem como nas demais bacias hidrográficas e litorâneas dos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí, do Rio Grande do Norte e de Sergipe.

Dentre as áreas técnicas da empresa, a Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação – AI, por meio da Gerência de Apoio à Produção – AI/GAP, tem como competência elaborar projetos e executar ações relacionadas à assistência técnica e à exploração das regiões sob a área de atuação da Codevasf.

Em diversas regiões onde a Codevasf atua para o desenvolvimento da irrigação, foram observados evolução dos parâmetros socioeconômicos ao longo do tempo e melhoria da qualidade de vida das comunidades/regiões contempladas. A irrigação possibilitou aumento na produção, elevando o nível de renda do produtor e dinamizou a economia, com elevação do Produto Interno Bruto (PIB) da maioria dos municípios/regiões de atuação. Tem sido uma das ações governamentais de menor custo e maior efetividade na inclusão social, ajudando a reduzir a pobreza e a migração para periferia das grandes cidades.



Assim, considerando-se o exposto e pelo fato de a Codevasf, empresa pública federal com ações voltadas para o desenvolvimento sustentável do Estado de Goiás, são justificadas as razões de interesse público da presente ação, pois é extremamente necessária a contratação de fornecimento dos equipamentos/materiais objetos da presente licitação. As políticas públicas voltadas para a solução das carências da região em questão ainda não conseguiram melhorar substancialmente os seus indicadores sociais. Promover a sustentabilidade, com fomento de melhorias na infraestrutura, viabiliza o aumento da produção e do sistema produtivo regional.

O apoio às atividades produtivas é uma das estratégias da Codevasf para estimular alternativas que viabilizem a sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural das famílias, principalmente, dos pequenos produtores das comunidades rurais de sua área de atuação. O apoio à agricultura familiar possibilita o desenvolvimento econômico e social do país, que pode ser realizado por meio da identificação das potencialidades e vocações regionais, organização dos processos produtivos e de comercialização, valorização do capital humano e da governança local, podendo ocorrer tanto no fortalecimento e estruturação das governanças locais e territoriais, bem como ocorrer na forma de: mobilizações; capacitações; fortalecimento das governanças locais; bem como no apoio às unidades de produção, de beneficiamento e/ou de comercialização dos produtos, por meio do fornecimento de máquinas, implementos, materiais e insumos; da implantação/construção de estruturas de produção, processamento, beneficiamento, comercialização e logística para o escoamento da produção; apoio à organização dos produtores. Além disso, com a aquisição de equipamentos, garante-se assim, a possibilidade de uso de novas tecnologias, com redução considerável de custos, proporcionando sustentabilidade, aumento da produtividade e uma melhor qualidade de vida para as populações atendidas.

Da adoção pelo uso do PREGÃO ELETRÔNICO: a modalidade de licitação é Pregão Eletrônico considerando que se trata de bens comuns e visa ampliar a competição, permitindo a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro, conforme art. 1º da Lei Federal nº 10,520, de 17 de julho de 2002. A técnica envolvida na execução do fornecimento objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva de execução, conforme



consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos. O essencial para a eficácia da licitação, é que o escopo de fornecimento sejam bem definidos e especificados de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência e Especificações Técnicas definem de forma criteriosa e objetiva o escopo do fornecimento que serão contratados

Da adoção do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP).

O procedimento licitatório auxiliar de SRP é definido na Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002 (Lei do pregão), na Lei nº 13.303, de 30 junho de 2016 (Lei das Estatais) e normas complementares.

Justifica-se o procedimento licitatório devido à conveniência administrativa e as características dos bens, que será realizado por demanda justificada da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SEAPA - GO, com execução parcial por produtos previamente especificados, havendo necessidade de contratações frequentes.

Entende-se ser possível a realização da licitação na modalidade Pregão, com Sistema de Registro de Preços, porque não há como prever, no momento, o quantitativo exato a ser adquirido, existindo assim a possibilidade de contratações parceladas, à medida que forem sendo apresentados novos pedidos dos insumos incluídos na presente licitação.

Divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP): Sim.

De admissão de adesão dos órgãos não participantes (carona): Sim -A adesão a Ata de Registro de Preços promove a eficiência nas contratações públicas pois, por serem mais céleres, facilitam o planejamento da gestão, promovem economicidade ao contratar pelo melhor preço e pouco custo. Além de otimizar a gestão, sem se afastar dos princípios da Administração Pública quais sejam: legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, economicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, pode ser ainda uma alternativa de contratação no caso de necessidade de execução orçamentária, observando no caso em concreto a urgência na aquisição dos referidos equipamentos/materiais. As adesões são ferramentas para otimizar o serviço público, no que diz respeito a eficiência e celeridade nas aquisições públicas.

A contratação de bens e serviços no âmbito do Poder Público depende de uma série de

procedimentos custosos, lentos e burocráticos. Já um procedimento de adesão a uma licitação torna bem mais simples e célere uma contratação necessária e urgente pelos órgãos públicos, inclusive pelas Superintendências Regionais da Codevasf. Não obstante ser autoevidente a vantagem de uma adesão, esta se coloca como uma exceção ao dever de licitar.

Justificativa da adoção do valor estimado público: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento: Menor preço por Item, conforme o Decreto 10.024/2019 Art. 7º, Os critérios de julgamento empregados na seleção da proposta mais vantajosa para a administração serão os de menor preço ou maior desconto, conforme dispuser o edital.

Modo de Disputa: Aberto com orçamento público.

Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU:

“Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e ainda; por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.”

Justificativa de reserva de cota de 25% (vinte e cinco) por cento para microempresas e empresas de pequeno porte: Conforme Decreto 8.538/15, art. 8º, Será permitida a cota de 25% (vinte e cinco) por cento, conforme planilha de quantidades, anexa. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

Permissão de Participação de Consórcios: Não permitida.

Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de consórcio de empresas, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem empresas de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

Permissão de Participação de Cooperativas: Não permitida.

Não será permitida a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão-de-obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de empresas na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN 05/2017.

Permissão de Subcontratação: Não permitida.

Não será permitida subcontratação do fornecimento/serviço, parcial ou total, deste TR, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem empresas de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

Visita: Não obrigatória.

Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais dos fornecimentos/montagens e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Desapropriação: Não aplicável.

Tendo em vista que não será necessária a desapropriação de imóveis particulares, assim sendo desnecessária a elaboração do Projeto de Desapropriação.

Garantia de Execução do Contrato (caução): 5% (cinco por cento) do valor contratado. É



necessário para fins de emissão da Ordem de Fornecimento que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato.

Garantia do objeto fornecido: 1 (um) ano a partir da data do fornecimento.

Sustentabilidade Ambiental: Serão atendidos os requisitos previstos na legislação aplicável.

Exigência de Qualificação Técnica: As exigências da Qualificação Técnica visam principalmente garantir que as licitantes que se apresentarem possuam experiência na realização de serviços similares e compatíveis com o objeto da licitação, garantindo mais eficiência na execução deste objeto.

Exigência de Capacidade Econômico-financeira:

A Constituição Federal do Brasil, especificamente a norma prescrita no Art. 37, XXI, autoriza, no processo de licitação pública, que a administração exija, nos termos da lei, qualificação econômica indispensável à garantia do cumprimento das obrigações às quais o licitante se propõe a cumprir na forma do futuro contrato. A Lei 13.303/2016, Art. 58, II, preceitua, nesta seara, que um dos parâmetros exclusivos de apreciação da habilitação do licitante é capacidade econômica e financeira. Diante deste conjunto normativo, o administrador depara-se, também, com a jurisprudência sedimentada na Súmula nº 289 da Corte de Contas da União, a quem a Empresa Pública deve cumprimento. SÚMULA Nº 289. A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade. (GRIFAMOS). É prerrogativa da administração, e via de regra, dever aferir objetivamente a capacidade do futuro contratado, não para construir um muro inútil de restrições comprometendo o caráter competitivo da licitação, mas para prevenir a adjudicação de objetos licitados a contratados sem condições de honrar os compromissos assumidos perante ela. A administração deve ter percuciência ao definir os índices de avaliação da capacidade econômico-financeira de quem se proporá a executar o objeto em licitação, de modo a conquistar a garantia da execução do contrato e evitar restringir o caráter competitivo do certame. Diante da legislação e da jurisprudência alhures citadas, define-se



nesta oportunidade, dois índices contábeis de liquidez e um de solvência com a finalidade, necessária, conveniente e oportuna de escolher a melhor proposta, cujo autor apresente capacidade econômico-financeira de bem executar o objeto contratado, sem surpresas no curso da avença. Estes índices, como se mostram, são necessários em razão das características do objeto licitado, que trata de construção de obra civil importante, cujo valor previsto e prazo de vigência são consideráveis, de R\$ 4.998.673,36 e 365 dias, respectivamente. Os índices escolhidos apresentam parâmetros atualizados de mercado, pois, os de liquidez são considerados, pela doutrina contábil, e pela Administração Pública que os utiliza constante e hodiernamente, próprios para o fim a que se está aplicando nesta licitação.

Tais índices, inclusive e para demonstrar que possuem parâmetros atualizados, são a base de avaliação econômica aferida pela IN nº 03/2018 que instituiu o SICAF (cadastro da Administração Pública Federal, condição absoluta para a participação nas licitações eletrônicas da União). Ademais, como a própria súmula indica, não há vedação à adoção de outros índices, desde que não queira medir a rentabilidade ou lucratividade da proponente e atenda às características do objeto licitado, como é o caso do índice de solvência geral. O cociente de cada índice deve ser pelo menos um. O ideal é que seja superior a um, o que demonstrar ter capacidade plena de cumprir os compromissos.

1. Liquidez Geral. É a liquidez a curto e longo prazo. Identifica a capacidade de pagamento da empresa a curto e longo Prazo. Ou seja, quanto possui a empresa no AC+RLP para cada real a pagar (PC+RLP). Demonstra a segurança no crescimento. Quanto maior que um, maior a capacidade de honrar os compromissos.

2. Solvência Geral. É a capacidade de uma empresa de honrar todos os seus compromissos financeiros a curto e longo prazo. identifica a segurança apresentada, para pagar todos compromissos e ainda permanecer com reserva considerável, o que assegura sua sobrevivência por bom tempo no mercado. Mostra o quanto a empresa possui em seu ativo total para pagar cada real do passivo (menos o patrimônio Líquido).

3. Liquidez Corrente. É a liquidez a curto prazo. Identifica a capacidade de pagamento a curto prazo. Mostra o quanto há de ativo circulante para cada real de dívida a curto prazo.

As características peculiares ao objeto que ora trata de fornecimento, montagem e instalação



de sistemas de irrigação por gotejamento e microaspersão e dos sistemas de espaladeira, são a razão de tal exigência, pois, não exigir boa situação econômica da contratada seria temerário para a contratante, visto que no curso da vigência do contrato pode, e é comum, surgir incidentes como atraso de pagamento (tanto que o edital prevê atualização financeira), retificação de trabalhos, aditivos de prazos, etc., Justamente por isso, contratar uma empresa para fornecimento de considerável valor e durante razoável prazo que poderá, inclusive, se estender, afigurar-se-ia ato temerário contra a CODEVASF e a própria contratada, pois esta, no percurso, enfrentaria sérios problemas que desembocaria em possível solução de continuidade e consequente apuração sancionatória administrativa. Por tudo que se expôs, afigura-se plenamente razoável que a CODEVASF disponha, como critério de aferição da saúde econômico- financeira das empresas que se proponham a com ela contratar, destes índices econômicos, pois, necessários, não para alijar do processo licitatório quem não os conseguir atendê-los, senão para possibilitar-lhe escolher a melhor proposta e a garantia da boa execução do objeto que ora lança na praça aos interessados em contratar sua execução, sem agredir o caráter competitivo da licitação.



INISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)
COMPANHIA DO DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
REA DE GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS DE IRRIGAÇÃO (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO - TIPO MICROASPERSÃO (1ha) e GOTEJAMENTO (1 ha)
Manga (1ha) e Maracujá (1 ha)

CULTURA DO MARACUJÁ (1ha) - ESPALDEIRAMENTO

MATERIAIS e SERVIÇOS

GRUPO I						
ITEM	CATMAT/SER V	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	COTA/DECRETO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
1	4730/15709	FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E INSTALAÇÃO, DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA, CADA UM ATENDENDO A UMA ÁREA DE 2 HECTARES (ha), SENDO 1,0 ha DO TIPO GOTEJAMENTO E 1,0 HA DO TIPO MICROASPERSÃO	Ampla concorrência	unid.	112	56.477,82
2	4730/15709	FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E INSTALAÇÃO, DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA, CADA UM ATENDENDO A UMA ÁREA DE 2 HECTARES (ha), SENDO 1,0 ha DO TIPO GOTEJAMENTO E 1,0 HA DO TIPO MICROASPERSÃO	Cota de 25 % - reservada para ME/EPP	unid.	38	56.477,82
3	92592/16675	FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ESPALDEIRAS, CADA UM ATENDENDO A UMA ÁREA DE 1,0 HA COM A CULTURA DO MARACUJÁ.	Ampla concorrência	unid.	112	28.648,55
4	92592/16675	FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ESPALDEIRAS, CADA UM ATENDENDO A UMA ÁREA DE 1,0 HA COM A CULTURA DO MARACUJÁ.	Cota de 25 % - reservada para ME/EPP	unid.	38	28.648,55
Valor total da licitação						12.768.955,50



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

ANEXO III

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer normas e critérios para o fornecimento, carga, transporte, descarga, montagem, instalação e adequado funcionamento de 150 sistemas de espaldeiras para 1 hectare com a cultura do maracujá e 150 (cento e cinquenta) sistemas de irrigação localizada com fertirrigação para atendimento de 2 hectares (ha), sendo 1 ha para a cultura de manga com espaçamento de 5 x 5 m entre microaspersores e, 1 ha da cultura de maracujá, com espaçamento de 3,0 m entrelinhas e aproximadamente 2,5 m entre plantas, com 2 gotejadores por planta.

2. LOCAL DE ENTREGA

- 2.1. Os materiais/equipamentos objeto deste Pregão Eletrônico (Sistema de Registro de Preço-SRP) deverão ser entregues e montados nos municípios de Flores de Goiás, São João D'Aliança e Formosa, no Estado de Goiás, em locais a serem indicados pela Codevasf.

3. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

- 3.1. Kit de sistema irrigação localizada para atendimento de dois hectares em oito setores, sendo quatro em microaspersão para a cultura da manga e quatro em gotejamento para a cultura de maracujá espaldada, com vazão principal assegurada de 8,0 m³/h para uma pressão piezométrica de aproximadamente 34 m.c.a., sistema de filtragem em paralelo a partir de dois filtros de disco, com dispositivos de registro para limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, compatível com a exigências dos emissores, que deverão atender os critérios de qualidade quanto a durabilidade e uniformidade. Os dispositivos de válvulas de segurança para mitigação dos efeitos de transiência hidráulica devem ser instalados conforme anexo. A fertirrigação com bomba booster periférica de no mínimo 1/2cv, com a retirada da solução de nutrientes por venturi e, caixa d'água de polietileno para mistura com tampa de 500 litros e logomarca da Codevasf.

O sistema de irrigação proposto deve operar com uma eficiência de coeficiente uniformidade distribuição (CUD) entre emissores do mesmo setor de no mínimo 90%, e, sem perdas por condução, a partir da motobomba, com exceção da operação inerente das válvulas ventosas.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

MATERIAL HIDRÁULICO

Item	Discriminação	Medida	Quantidade
1	Microaspersor anti-inseto de vazão de 80 l/h para uma pressão de serviço de aprox. 11 m.c.a. com coeficiente de variação de fabricação e CUC aceitáveis conforme PNBR 04:015.08-015. completo: haste, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima 3 anos)	und.	420
2	Botão gotejador aucompensante, desmontável, anti-drenante, autolimpante, de 12 l/h para uma pressão de serviço de aprox. 12 m.c.a e coeficiente de variação de fabricação (CVf) inferior a 5%; filtragem necessária não superior a 120 mesh, em conformidade com o ISO 9261:2004, proteção contra oxidação e ultravioleta. (garantia mínima 3 anos).	und.	2750
3	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 20 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	1920
4	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	3320
5	Tubo de PVC DN 50mm irriga LF PN 40 (Garantia 3 anos)	6m	106
6	Tubo de PVC DN 35mm irriga LF PN 40 (Garantia 3 anos)	6m	12
7	Conector inicial PELBD de 16 mm para PVC	und.	72
8	Conector inicial PELBD de 20 mm para PVC	und.	42
9	Anel de retenção (chula) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	72
10	Anel de retenção (chula) para conector inicial de 20 mm para PVC	und.	42
11	Final de linha para PELBD de 16mm (tipo 8)	und.	42
12	Final de linha para PELBD de 20mm (tipo 8)	und.	72
13	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16
14	Redução Soldável Irriga LF de 50 para 35mm	und.	16
15	Tê de PVC soldável Irriga LF de 50mm	und.	10
16	Registro de esfera PVC soldável de 50mm irriga	und.	12
17	Adesivo plástico extraforte para PVC , pote de 850g	und.	1
18	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	2
19	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	15
20	Estopa de limpeza	kg	1
21	Fita veda rosca de 18 mm	50 m	1
22	Adaptador BS x RM Curto Irriga LF 50mm para 2 pol.	und.	4
23	Registro de gaveta bruto em latão de 2 pol.	und.	1
24	Bucha Pvc Irrigação Redução Soldavel Dn50 X 1"	und.	2
25	Niple paralelo Rosqueável 1 pol.	und.	1
26	Niple paralelo Rosqueável 1.1/2 pol.	und.	1
27	Bucha de redução de 1 pol. para 3/4 pol.	und.	3
28	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

Item	Discriminação	Medida	Quantidade
29	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm ² rosca de 1/4 pol.	und.	2
30	Luva de redução 2' X 1.1/2' (preferencialmente excêntrica Fêmea-fêmea Bsp Galvanizada)	und.	1
31	Adaptador espigão de PEAD, rosca externa de 2 Pol. (irriga)	und.	1
32	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5
33	Válvula de pé com crivo de 2 pol.	und.	1
34	Válvula de Retenção Vertical em Latão 2" Rosca BSP	und.	1
35	Braçadeiras de 2 polegadas para fixação do mangote de sucção	und.	2
36	Redução concêntrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1
37	Furador de mangueira PELBD para encaixe de conector do microtubo.	und.	1
38	Joelho Soldável 90° Irrigação DN50	und.	40
39	Luva PVC Mista Solda X Rosca 50mm X 2' Irriga	und.	4
40	Curva 90° Soldável LF irriga DN50	und.	3
41	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8
42	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN20 (3/4') rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1
43	Filtro de disco de 120 mesh (0,178mm) para vazão 20 m ³ /h de 2 pol.	und.	2
44	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	7
45	Tê com redução e derivação roscável de 50mm para 3/4' irriga	und.	8
46	Tê com redução e derivação roscável de 50 mm para 1 pol.	und.	3
47	Joelho 90° Soldável (agro) DN32	und.	5
48	Kit injetor venturi de 1pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1
49	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	3
50	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 120	metro	3
51	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	1
52	União soldável de 32mm (agro)	und.	2
53	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1

3.2. Sistema de bombeamento: motobomba, monofásica de 220volts com 2 CV de potência instalada com altura manométrica ≥ 34 mca, para uma vazão ≥ 8 m³/h, classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência do conjunto motobomba acima de 55%. Motobomba fixada em superfície plana, preferencialmente de concreto, isenta de encharcamento com capacidade de suporte mínimo de 7,5 vezes o peso do conjunto motobomba, o mais próximo possível da lâmina d'água do ponto de captação e respeitando a NBR 12.214, de modo a evitar cavitações. Chave de partida e disjuntor termomagnético compatível em caixa hermética. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo e mangote de 1.1/2' com adaptador preferencialmente excêntrico compatível. A saída de recalque de uma polegada com adaptador compatível para tubulação de 50mm, manômetro de glicerina, válvula de



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

retenção vertical de 2' em latão, visando prevenção de retorno do fluxo hidráulico, e registro de gaveta bruto em latão entre o sistema de fertirrigação para promover melhor eficiência durante a adução de nutriente.

- 3.3. Sistema de fertirrigação de mecanismo de pressão efetiva negativa, equipado com injetor venturi de 1 polegada auxiliado por bomba “booster” do tipo periférica, maior ou igual a ½ cv, de modo a promover uma vazão de sucção (qs) maior que 250 l/h (taxa de aplicação - $qs/Q < 3\%$ da vazão principal - Q) de solução nutritiva, com filtro de entrada para evitar obstrução do equipamento durante a sucção. A tubulação e peças especiais atinentes ao circuito do fertilizante devem ser reforçadas de modo a garantir a integridade de todo o sistema, em conformidade com o desenho esquemático, anexo X. Poderá ser adotada outra solução para a injeção de fertilizantes na linha principal que desonere os custos propostos, desde que não comprometa a uniformidade de distribuição de água no setor, não excedendo ao critério estabelecido no item 3.1. (CUD >90%), a vazão de aplicação do fertilizante maior ou igual que 250l/h ou 3% da vazão principal, nem que comprometa a vida útil do equipamento. Exemplo: bombas injetoras de fertilizante, conforme norma ABNT NBR ISO 13.457.
- 3.4. Filtragem: O sistema de filtragem será composto de 2 filtros de disco em paralelo de 120 mesh (0,178mm) para uma vazão 20 m³/h com sua conexão de 2 polegadas, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático anexo. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza.
- 3.5. Válvulas ventosas: a válvula ventosa combinada/tríplice função deverá ser instalada logo a jusante do sistema de filtragem com elevação acima de todo o cabeçal de controle. Tem o objetivo de eliminar bolhas de ar que promovem estrangulamento e incremento de perda de carga na linha de adução não só no início da pressurização do sistema, mas durante a operação de adução; alívio para golpes de aríete durante fenômenos de transigência; e, colapsos da rede pela factível sucção, durante uma possível drenagem dos emissores ou falha de estanqueidade nas válvulas de retenção. As válvulas ventosas de dupla função, possuem a propriedade de retirar o ar durante a pressurização e evitar vácuo na rede. Devem ser instaladas antes e preferencialmente acima do registro do setor, que deverá estar 60 cm acima do solo, consoante anexo.
- 3.6. Linha Principal (LP) com tubos de PVC para irrigação soldável DN (diâmetro nominal) 50 mm e PN (pressão Nominal) ≥ 40 m.c.a. Tubos de 6 metros e conexões normatizados conforme NBR 14.312:1999, com garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação. A linha principal deverá ser enterrada até a subida da entrada do setor, em leito isento de pedras ou pontas, devendo ser observada a estanqueidade em tese de pressurização, e posteriormente recoberto com material isento de pedras,



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

cuidadosamente compactados, com no mínimo 40 cm de profundidade. Recomenda-se o uso de valetadeira para a consecução do serviço. Caso, a licitante opte por PEAD (polietileno de alta densidade) ou PELBD (polietileno de baixa densidade) ao invés de PVC, deverá demonstrar em proposta a economicidade de preço unitário, qualidade de material e uma pressão nominal igual ou superior em seus tubos e conexões em comparação a proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR alusiva para os seus produtos, além da cabida estanqueidade efetiva.

- 3.7. Linha de derivação (LD), preferencialmente instalada na perpendicular da declividade do terreno será conjugada com tubos PVC para irrigação soldável de Pressão Nominal - PN mínima de 40 m.c.a., e Diâmetros Nominais - DN combinados de 35 mm e 50 mm (com 3 metros de tudo de 35 mm nas extremidades da LD do setor de manga e 6 m nas extremidades do setor de maracujá), onde, o tê de derivação poderá ser inserido acima do meio da linha derivada, conforme a declividade, de modo a promover melhor equilíbrio da pressão nas linhas laterais. Os tubos e conexões deverão ser normatizados conforme NBR 14.312:1999 com garantia mínima de 3 anos, contra deterioração por solarização e ou oxidação. Caso, a licitante opte por PEAD (polietileno de alta densidade) ou PELBD (polietileno de baixa densidade) ao invés de PVC, deverá demonstrar em proposta a economicidade no preço do item, a qualidade do material e na capacidade da pressão nominal igual ou superior em seus tubos e conexões, em comparação a proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR atinente para os seus produtos, além da devida estanqueidade efetiva.
- 3.8. Linhas Laterais (LL): instaladas geralmente no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura. Para o setor de maracujá deverá ser adotado tubos PELBD com $DN \geq 16$ mm e $PN \geq 30$ mca, espessura ≥ 1 mm, com 2 gotejadores por planta, inseridos, do tipo botão autocompensante, desmontável, antidrenante, autolimpante, de 12 l/h para uma pressão de serviço de aprox. 12 m.c.a e coeficiente de variação de fabricação (CVf) inferior a 5% e filtragem necessária não superior a 120 mesh, em conformidade com a ISO 9261:2004, com proteção contra oxidação e solarização (garantia mínima 5 anos). A tubulação e conexões deverão atender a NBR 11.795:2008, com proteção contra UV, e mínimo de 1,8% de negro fumo de dispersão adequada. Para o setor de manga, deverá ser adotado microaspersores, podendo ser autocompesantes, necessariamente anti-inseto, de vazão de 80 l/h para uma pressão de serviço (PS) de aprox. 11 m.c.a. O coeficiente de variação de fabricação (CVf) deverá ser menor que 5%, coeficiente de variação de vazão (CVQ) menor que 10% e, coeficiente de uniformidade de Christiansen – CUC (para avaliação da uniformidade de aplicação) em conformidade com a PNBR 04:015.08-015. Completo: haste, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível, material com proteção contra oxidação e solarização (garantia mínima 3 anos).



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

As LD's e LL's ficarão expostas na superfície do solo. O comprimento das redes de derivação e das laterais deverão ser adequados a topografia existente, respeitando as possíveis particularidades do polígono irrigado e a área prevista a ser irrigada. 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 nas 16 observações, para fins de correto funcionamento do sistema.

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 ou montagem 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.

A quantidade excedente de microaspersores (20 unidades) e botões gotejadores (30 unidades) deverão ser repassados pela Licitante ao produtor que receber o equipamento, afim de que o mesmo possa substituí-los por eventual defeito, já que pode haver dificuldade de se encontrar os mesmos emissores no mercado local.

O conjunto motobomba deverá operar com um rendimento (η) mínimo de 60%, atendendo através da vazão e da altura manométrica necessária para a adequada operação dos emissores elencados no sistema de irrigação, e suprimindo a demanda hídrica das culturas mencionadas (manga e Maracujá) para o Município de Flores de Goiás.

4. EPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

A distribuição em baixa tensão será em 220 V a 3 fios, fase, neutro e proteção no sistema TN-S, com origem única do fio terra na barra equipotencial instalada na medição.

Toda a infraestrutura elétrica deverá ser feita em forma de feixes e deverá estar em perfeita harmonia com as demais instalações, cabendo a instaladora consultar todos os demais projetos para compatibilizá-los a fim de evitar interferências e retrabalhos.

MATERIAL ELÉTRICO

Item	Discriminação	Medida	Quantidade
1	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 kV, seção de 16 mm ² (cor preta)	metro	100
2	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 kV, seção de 16 mm ² (cor azul)	metro	100



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

3	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, cobertura em PVC-ST1, antichama BWF-B, 450/750 V, seção de 16 mm ² (cor verde)	metro	100
4	Eletroduto flexível corrugado PEAD 1 1/4" (DN 40mm)	metro	100
5	Caixa de passagem em concreto 30x30x30 cm com tampa	und.	3
Item	Discriminação	Medida	Quantidade
6	Curva 90 graus de ferro galvanizado a fogo, com rosca BSP macho/fêmea, de 1" (DN 25mm)	und.	2
7	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo com rosca BSP de 1" (DN 25mm) - Barra de 3 metros	und.	1
8	Luva para eletroduto em aço galvanizado a fogo, diâmetro de 25 mm (1")	und.	1
9	Conector reto com rosca de 1" (DN 25 mm)	und.	2
10	Bucha e arruela em alumínio para eletroduto de 1" com rosca	und.	2
11	Abraçadeira tipo D com cunha de aço galvanizado para eletroduto de 1" (DN 25 mm)	und.	4
12	Quadro de comando para disjuntores e acionamento das motobombas, grau de proteção mínimo IP55, dimensões mínimas 400x300x200 mm	und.	1
13	Disjuntor Diferencial Residual (DDR) bipolar 32 A, mín. 3kA (220V), Curva C	und.	1
14	Disjuntor Monofásico 20 A, mín. 3kA (220V), Curva C	und.	1
15	Disjuntor Monofásico 16 A, mín. 3kA (220V), Curva C	und.	1
16	Chave magnética de partida direta para motor de 1 CV com relé térmico e relé falta de fase, monofásica 220 V	und.	1
17	Chave magnética de partida direta para motor de 2 CV com relé térmico e relé falta de fase, monofásica 220 V	und.	1
18	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 kV, 3 condutores de 10 mm ²	metro	12
19	Relé temporizador e contator 220V 10A	und.	1
20	Motobomba com motor de 2 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão de 8 m ³ /h para uma altura manométrica de 34 m.c.a, com eficiencia mínima de 60%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 5 anos)	und.	1
21	Motobomba periférica (boster para fertirrigação) maior que 1/2 cv até 1cv de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B; IP 55, partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão com mais de 1,6 m ³ /h para uma altura manométrica de 50 m.c.a . Sucção e recalque de 1 pol.(Garantia mínima de 2 anos)	und.	1



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

4.1. Dutos enterrados: serão do tipo corrugado de PEAD com seção definida em projeto. Os dutos deverão ser instalados em valas com profundidade de 30 cm. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos. Os dutos enterrados serão instalados com um desnível de 1% (um por cento) em direção às caixas, devendo ser arrematados através de buchas metálicas, para evitar danos aos condutores. O duto deverá ser envolvido pelo material escavado (caso seja viável sua utilização). Essa camada terá altura de 30 cm em relação ao fundo da vala e deverá ser compactada com cuidado a fim de não danificar nem deslocar o duto. Para facilitar a passagem dos cabos e respeitar as normas previstas na NBR 5410, foram previstas 3 (três) caixas de passagem a cada 25 metros, com dimensões de 30 x 30 x 30 cm (L x A x P), com tampa de concreto. Essas caixas deverão possuir dreno ligado à rede pluvial, quando houver, ou dreno feito com brita e areia.

4.2. Cabos de baixa tensão: O circuito alimentador do quadro que será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no chão, terá isolamento em HEPR (0,6/1 kV) – 90° C, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção conforme identificado no croqui. Os circuitos terminais dos motores deverão possuir isolamento em HEPR (0,6/1 kV) – 90° C, multipolar três vias, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção conforme croqui. Os condutores serão sempre inspecionados e manuseados cuidadosamente, conferindo-se as suas seções e características, conforme especificado, e armazenados de maneira a se evitar danos e curvaturas maiores que as recomendadas. A execução dos serviços de passagem dos condutores deverá ser feita com auxílio de arames guias. Não serão executados tracionamentos aos trancos em dobras com raios inferiores às padronizadas pela NBR 9511, valendo essa limitação para os condutores, uma vez instalados. Caso exista a necessidade de lubrificantes, somente serão utilizados talco industrial ou parafina. O puxamento dos cabos será feito pelo condutor sempre que possível e evitando ultrapassar a tensão de 4 kgf/mm². Todos os condutores que atravessam ou terminam nas caixas de passagem serão instalados com uma folga que permita serem retirados, no mínimo, 20 cm para fora da caixa. As execuções das emendas serão sempre efetuadas nos melhores critérios, de forma a assegurar a durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica. O isolamento será sempre realizado com fitas de auto fusão, coberta com fitas isolantes, restaurando a isolamento nominal dos cabos de baixa tensão. No entanto, não serão aceitas emendas no alimentador do quadro de distribuição de energia. Após a instalação, todos os cabos deverão ser inspecionados quanto à continuidade, identificação, aperto das conexões e aterramentos das blindagens.

4.3. Quadro de distribuição: Deverá ser instalado um quadro novo de sobrepor metálico, com dimensões adequadas, grau de proteção mínima IP54 e placa de montagem na cor laranja



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

RAL 2004. Uma placa de policarbonato de dimensões adequadas deverá ser colocada sobre os dispositivos instalados dentro do quadro, para a proteção contra contatos acidentais, de forma que as partes energizadas não fiquem expostas. A proteção de policarbonato deverá cobrir todos os dispositivos, deixando espaço somente para a manobra dos mesmos. As conexões com os disjuntores deverão ser realizadas com terminais adequados. Após a instalação, todos os quadros serão mantidos devidamente protegidos até o término da obra, evitando acúmulo de sujeiras. Todos os disjuntores e chaves serão testados e identificados e o quadro será interligado ao sistema através de conectores apropriados. Os painéis deverão ser construídos atendendo a rigor a norma NR-10 quanto a sinalizações, proteções contra contatos diretos e indiretos.

No lado de dentro da porta dos quadros deverá haver uma nota com os seguintes dizeres (conforme NBR 5410):

ADVERTÊNCIA.

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção.

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se a tentativa de religarem a chave não obtiver êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

A advertência citada pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue à contratante, e não deve ser facilmente removível.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

5. ESPALDEIRAMENTO DO MARACUJÁ

Por ser uma trepadeira, a cultura do maracujá necessita de um sistema de sustentação para que possa distribuir seus ramos e garantir uma maior produção. O sistema de condução será por espaldeira vertical com um fio acompanhando a linha da cultura ou a linha lateral do sistema de irrigação e 3 fios perpendiculares localizados nas bordas e no centro da espaldeira, visando melhor estabilidade em relação aos ventos.

ESPALDERAMENTO DO MARACUJÁ (1 ha)

Item	Descrição	Medida	Quantidade
1	Estacas (mourões) de eucalipto imunizado (tratado) em autoclave, com certificado de garantia de durabilidade de no mínimo 10 anos do material, diâmetro 12 a 14 cm e comprimento de 2,50m.	und.	165
2	Estacas (mourões) de eucalipto imunizado (tratado) em autoclave, com certificado de garantia de durabilidade de no mínimo 10 anos do material, diâmetro 6 a 8 cm e comprimento de 2,50m.	und.	543
3	Arame galvanizado Nº 14 para culturas aéreas (2.10 mm de diâmetro) e carga mínima de ruptura de 500 Kg	m	3816
4	Grampo para cerca polido 1x9 - Bitola (JP x LPP): 19 x 11 -1 Kg - . Quantidade aproximada: 194 unid./kg.	kg	7
5	Prego com cabeça, 19x27, material: aço baixo carbono (Diâmetro: 3,9 mm e comprimento: 62,1 mm). Quantidade aproximada: 155 unid./Kg	kg	9

- 5.1. As estacas de madeira deverão ser de origem certificada de área reflorestada, devidamente tratada em autoclave e imunizada com arseniato de cobre cromatado (CCA) ou borato de cobre cromatado (CCB), com penetração preferencialmente em todo o alburno e ao longo da peça, respeitando procedimento preconizado na NBR 9480 (no mínimo 10mm de penetração no alburno e ao longo de toda a peça), devendo garantir vida útil mínima de 10 anos. As peças “*principais*” localizadas nas bordas e a cada 25 m deverão ter diâmetro mínimo de 120 mm ao longo de toda a peça e comprimento maior ou igual a 2,50 m. E demais peças “*secundárias*” que compõe o espaldeiramento com estacas a cada 5 m, deverão ter no mínimo 60 mm de diâmetro ao longo de toda a peça e tamanho maior que 2,20 m. Serão sumariamente recusadas as peças que apresentarem fora do padrão ou quaisquer defeitos, como por exemplo: empenamento, perfurações, descolamento, rachaduras, lascas, carunchos, brocas ou qualquer forma de apodrecimento.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

- 5.2. Arame liso galvanizado contra ação corrosiva de produtos agrícolas, de diâmetro mínimo de 2,10 mm ou BWG (Birmingham Wire Gauge) menor ou igual ao nº14, com garantia de carga mínima de ruptura de 500 kgf, atendendo NBR 6331.

As orientações para execução conforme material proposto estão disponíveis em vídeo no endereço eletrônico: < <https://www.youtube.com/watch?v=wXlFjNmPGB4&t=187s>>.

As Estacas principais serão enterradas até 70 cm, devendo o fio do espaldar estar a uma altura de 1,8m. Assim, as estacas secundárias estarão devidamente alinhadas, na mesma cota de altura e enterradas no mínimo à 40 cm.

Para fins de reforço, três linhas perpendiculares localizadas nas bordas e uma no meio do espaldeamento promoverão um travamento, semelhante a uma latada. A Licitante deverá garantir reparo da instalação, caso ocorra queda do espaldar ou ruptura do arame por um período não menor que 3 anos, não obstante das garantias já mencionadas, mesmo que ocasionada por intemperes.

6. CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. 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:

6.1.1. Para os ITENS 1 e 3 – Cota Principal: todos os interessados que atendam aos requisitos do edital;

6.1.2. Para os ITENS 2 e 4 – Cota Reserva: reservada as 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.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

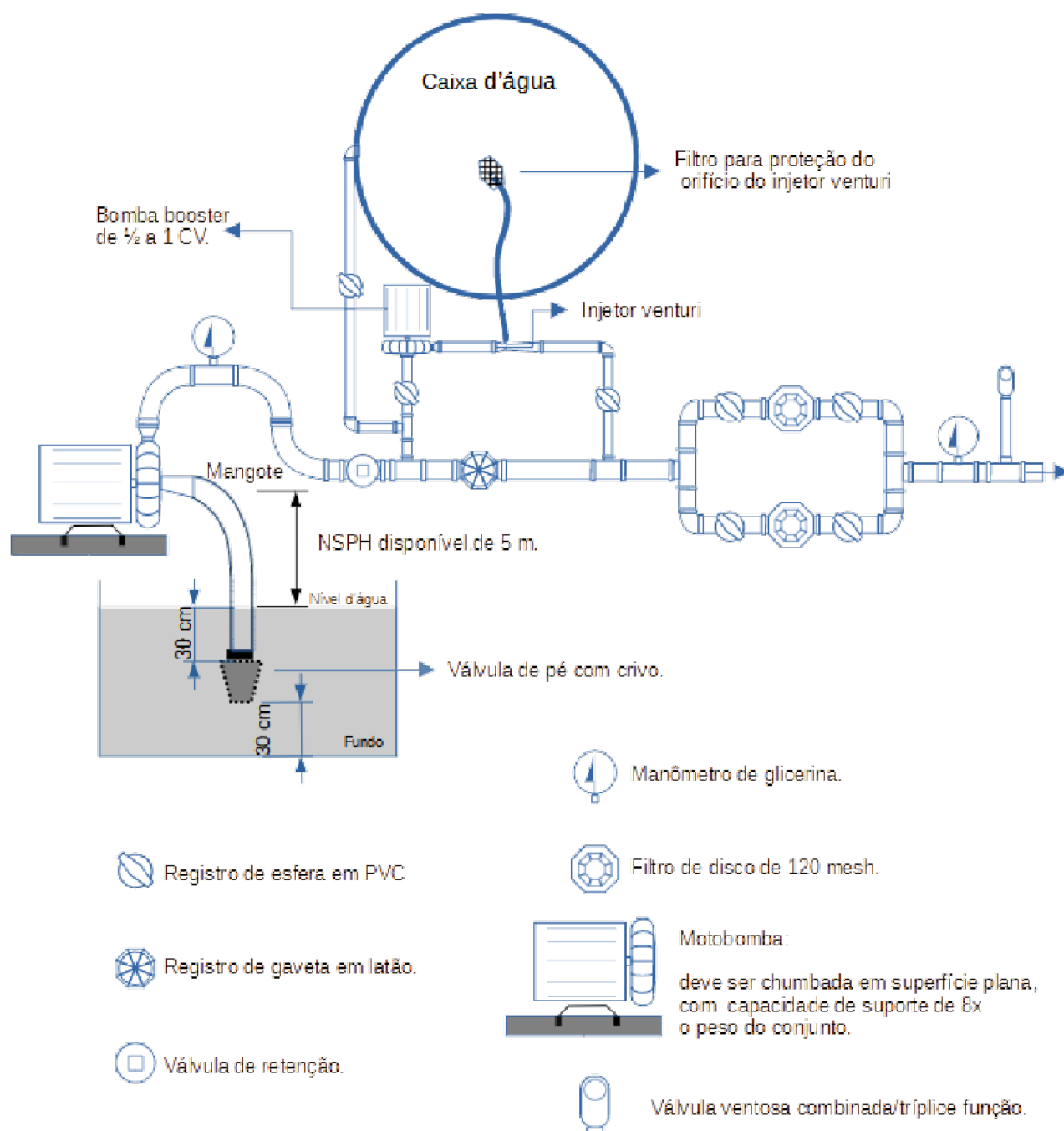


Figura B - Desenho esquemático das disposições de peças do cabeçal de controle.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação - AI

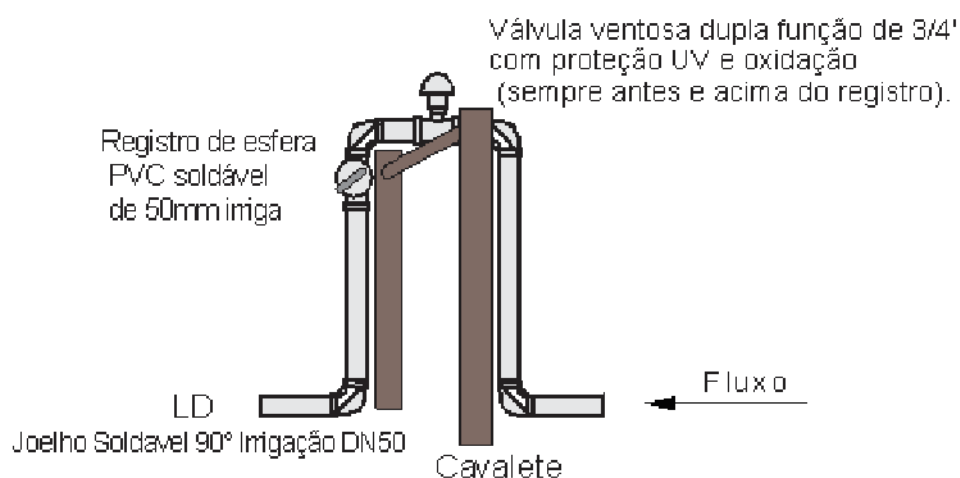


Figura C - Desenho esquemático da entrada do setor.

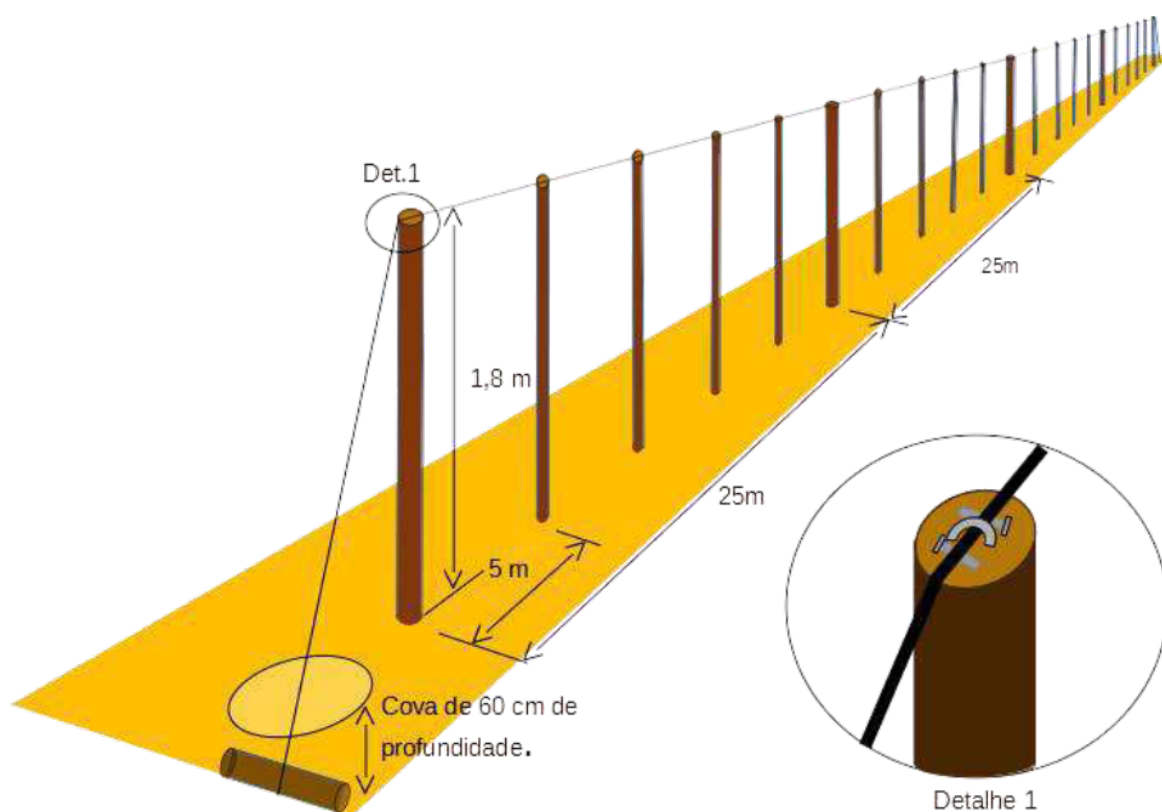


Figura D - Desenho esquemático da espaladeira.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação - AI

ANEXO V

MODELO DE LOGOMARCA DA CODEVASF

A impressão da logomarca da Codevasf nos equipamentos que serão objetos de doação deverá seguir o modelo a seguir:

10cm



33cm

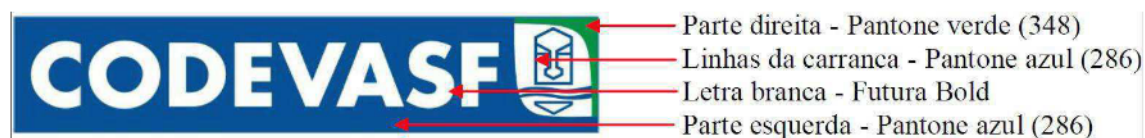
A impressão deverá ser realizada em 2 (dois) locais visíveis e respeitar as seguintes medidas: 33 cm (largura) x 10 cm (altura), ou com dimensão proporcional ao tamanho do bem a ser identificado. Caso os equipamentos possuam fundos de cores instáveis ou que dificultem a leitura, será exigido o uso de moldura na cor branca.

A logomarca da Codevasf será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela Empresa, quais sejam: **azul** que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba, e **verde** que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da região.

Na confecção da logomarca serão utilizadas combinações das cores Pantone verde (348) e azul (286).

A fonte utilizada na palavra CODEVASF será Futura Bold.

A logomarca na versão verde/azul será elaborada nos percentuais:





ANEXO VI
MATRIZ DE RISCOS

OBJETO: Fornecimento, carga, transporte, descarga, montagem e instalação, por sistema de registro de preços – SRP, de equipamentos e materiais para implantação de 150 sistemas de irrigação localizada, para atender a uma área de 2 hectares (ha), sendo 1,0 ha do tipo gotejamento (cultura do maracujá) e 1,0 ha do tipo microaspersão (cultura da manga) e para implantação de 150 sistemas de espaldeiras para 1 ha com a cultura do maracujá, nos municípios de Flores de Goiás, São João D’ Aliança e Formosa, localizados no estado de Goiás

Risco	Definição	Alocação (Codevasf, Contratada ou Compartilhada)	Impacto (Alto, médio ou baixo)	Probabilidade (frequente, provável, ocasional, remota ou improvável)	Medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco
1 - Necessidade de fornecer conjunto de motobomba e materiais diversos (tubos, conexões, filtros, etc.) ofertados pela contratada na licitação com alteração de marca ou especificação.	Encerramento de fabricação de modelo ofertado pela licitante no período de fornecimento.	Contratada	Alto	Ocasional	Contratada deverá apresentar produto ou nova marca com especificações iguais ou superiores para aprovação pela fiscalização sem aumento dos custos.
2 - Alteração do prazo do fornecimento.	Necessidade de aprovação pela Codevasf da alteração de especificação ou marca do risco 1 solicitada pela contratada.	Compartilhada	Baixo	Ocasional	O prazo será aditado a partir da data de aceitação da nova especificação e/ou marca apresentada pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Codevasf. Prazo será acrescido dos dias entre o recebimento pela Contratada da Codevasf da Ordem de Fornecimento e pela comunicação à mesma da aprovação da nova especificação pela fiscalização da Codevasf,

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação - AI



3 - Entrega em desacordo com as especificações do Edital.	Não verificação pela contratada da especificação do equipamento descrita no Edital.	Contratada	Alto	Remota	Contratada deverá promover imediata correção, adequação ou substituição do fornecimento em compatibilidade com a especificação mínima do Edital.	limitado a 70% do prazo original.
4 - Variação cambial do dólar	Variação cambial com percentual entre o menor valor e o maior valor no período de 12 meses anteriores a data de apresentação da proposta. (Exemplo: menor valor R\$ 4,22 e maior valor R\$ 5,10 corresponde uma variação de 20,85%)	Contratada	Médio	Provável	Contratar um seguro cambial. Contratos sujeitos à variação de moeda estrangeira podem ser protegidos por operações de hedge e, portanto, não podem ser causa para reequilíbrio contratual.	
5 - Variação cambial do dólar acima do previsto no item 4	Variação cambial acima do percentual previsto no risco 4 a partir da data da assinatura do contrato ou data de recebimento pela contratada da ordem de fornecimento em relação a data de apresentação da proposta. (Exemplo: Dólar na data de apresentação da proposta R\$ 5,65 terá uma variação aceitável de 20,85% totalizando um limite de R\$ 6,83 sem reequilíbrio contratual)	Codevasf	Alto	Remota	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato somente da diferença acima do valor limite. (Exemplo: Se o dólar médio do período de fornecimento for R\$ 6,96 corresponderá um aditivo de 1,90% $(6,96/6,83*100 = 1,90\%)$)	
6 - Variação da inflação (IPCA)	Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de fornecimento até a data de entrega em relação a variação	Compartilhada	Médio	Provável	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato somente da diferença acima do valor limite. (Exemplo: Se o IPCA	

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação - AI



	do menor e o maior valores no período de 12 meses anteriores a data de apresentação da proposta. (Exemplo: proposta de novembro de 2020 e a inflação de maio de 2020 foi 1,88% e dezembro de 2019 4,52% corresponde uma variação de 40,42%)				do mês de recebimento da ordem de fornecimento for 4,52% e a média do período a partir do recebimento da ordem de fornecimento for inferior a 4,52% x 1,4042 = 7,61% não correrá aditivo de reequilíbrio, mas se média fosse 7,89% o aditivo seria de 0,79% = 7,89% - 7,61%).
7 - Greve da Receita Federal do Brasil	Greve da Receita Federal nos fornecimentos importados devidamente comprovados os impactos.	Codevasf	Alto	Remota	Aditivo de prazo.
8 - "Greve de caminhoneiros"	Greve do setor de transporte impedindo o frete.	Codevasf	Alto	Remota	Aditivo de prazo.
9 - Aumento dos custos de transporte internacional de cargas.	Elevação de taxas e tarifas e encargos aduaneiros, inclusive frete.	Contratada	Baixo	Ocasional	Empresa renegociar valores ou arcar com a diferença do frete com a sua transportadora contratada.
10 - Aumento dos custos de fretes.	Aumento das tabelas de fretes e diesel.	Contratada	Médio	Ocasional	Empresa renegociar valores ou arcar com a diferença do frete com a sua transportadora.
11 - Lockdown	Paralisação da cidade, região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Codevasf	Alto	Remota	Aditivo de prazo.
12 - Dificuldade de aquisições de matéria-prima.	Aumento dos custos ou atrasos nos fornecimentos de matéria-prima para fabricações.	Contratada	Médio	Ocasional	Empresa renegociar valores com fornecedor ou alterar o mesmo.
13 - Estimativa de prazo de entrega.	Aceitação do prazo de edital para entrega dos	Contratada	Médio	Ocasional	Recebimento dos materiais, equipamentos ou máquinas

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação - AI



	forneçimentos e não conseguir cumprir até um limite de 25% superior ao mesmo, sem nenhum fato superveniente previsto nesta matriz de risco para aditivo de prazo.				pela Codevasf com a aplicação das sanções previstas no edital.
14 - Interrupção do contrato	Verificação da impossibilidade provisória recebimento do equipamento por parte da Codevasf.	Compartilhada	Baixo	Remota	Interrupção da contagem do prazo de entrega.
15 – Dano na descarga dos itens de fornecimento	Dano na descarga ou organização dos materiais, equipamentos ou máquinas na entrega.	Contratada	Médio	Remota	Substituição imediata do material, equipamento ou máquina danificado pela Contratada na descarga.
16 – Dano no frete dos itens de fornecimento	Dano durante o transporte dos materiais, equipamentos ou máquinas.	Contratada	Médio	Remota	Substituição imediata do material, equipamento ou máquina danificado pela Contratada durante o transporte.
17 – Roubo ou extravio de cargas	Roubo da carga ou extravio da mesma.	Contratada	Alto	Remota	Aditivo de prazo após a devida comprovação do fato.
18 – Alterações Tributárias	Mudança na legislação tributária que altere os valores.	Codevasf	Médio	Remota	Aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro ao contrato.
19 - Variação de local de entrega	Mudança nos locais de entrega dos materiais, equipamentos ou máquinas por interesse da Codevasf dentro dos previstos no Estado de Alagoas.	Compartilhada	Baixo	Ocasional	A Codevasf deverá avisar quando da emissão da Ordem de Fornecimento e não ocorrerá alteração do valor do preço ofertado por parte da Contratada.
20 – Férias Coletivas	Férias coletivas do fabricante ou fornecedor.	Contratada	Baixo	Frequente	Não será permitido aditivo de prazo.
21 - Variação no prazo de pagamentos	Pagamentos após decorridos 30 (trinta) dias contados a	Codevasf	Alto	Provável	A Contratada deverá solicitar o pagamento da

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação - AI



	partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.				atualização monetária conforme o disposto no art. 5, anexo XI da IN 05/2017 e possuir capital de giro para os fornecimentos.
22 – Eventos Climáticos	Chuvas torrenciais acima da média histórica, com danos a infraestrutura rodoviária/logística.	Alto	Compartilhada	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	Aditivo de prazo
23 - Irrigante contemplado não atinge os resultados esperados	Seleção inadequada de irrigante e acompanhamento técnico da atividade executada aquém do necessário e suficiente.	Alto	Contratante	Remota	Seleção dos potenciais contemplados de acordo com critérios que lhe confirmam capacidade técnica para o uso correto dos kits de irrigação disponibilizados
24 - Equipamento entregue de acordo com as especificações	No entanto, quando do seu uso, o desempenho do equipamento não condiz com o especificado	Alto	Contratada	Remota	Contratada deverá promover imediata correção, adequação ou substituição do fornecimento, em compatibilidade com a especificação do Edital, ou a CODEVASF devolverá o bem e suspenderá o pagamento e o contrato.



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrito no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executados os fornecimentos/serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, __/__/202__

_____ Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____