CODEVASF	**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR** **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba-Codevasf** **Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC**	**Processo nº:** **59500.001494/2024-37-e**

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 90086/2024	**Data de Abertura: 27/11/2024 às 11h00 (onze horas)** **No sítio: www.gov.br/compras** **Código UASG: 195006**

Objeto

Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR).

A participação das licitantes, conforme os itens do Anexo II será da seguinte forma:

a) Os Grupos 1, 3, 5, 7, 9, 11, e 13 são abertos para participação de todas as empresas.

b) Os Grupos 2, 4, 6, 8, 10, 12, e 14 são cotas de até 25%, destinados para as microempresas e empresas de pequeno porte. (Decreto 8.538/15, art. 8º).

Valor estimado

R$ 96.204.837,91 (noventa e seis milhões, duzentos e quatro mil, oitocentos e trinta e sete reais e noventa e um centavos).

Vistoria	Registro de Preços?	Exigência de Amostra?	Forma de Adjudicação
Não	Sim	Não	Por Grupo

Itens Exclusivos para ME/EPP?	Itens com Cota Reservada para ME/EPP?	Dec. Nº 7.174/2010?
Não	Sim	Não

Modo de Disputa	Intervalo Mínimo entre os lances	
Aberto	0,5% (meio por cento)	

Capital Social

5% (cinco por cento) do valor orçado pela Codevasf no grupo da licitação que concorrer.

Pedidos de Esclarecimentos	Impugnações
Até dia **22/11/2024** para o endereço: licitacao@codevasf.gov.br	Até dia **22/11/2024** para o endereço: licitacao@codevasf.gov.br

Observações Gerais:

1) O edital e outros anexos estão disponíveis para download no Portal de Compras do Governo Federal e também no site da Codevasf: www.codevasf.gov.br, opção Licitações;

2) Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem os sites www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos;

3) Na impossibilidade de download pelos sítios, o edital e seus anexos encontram-se à disposição dos interessados na Secretaria de Licitações e Contratos, localizada da Codevasf Sede, telefone (61) 2028-4719, e poderão ser adquiridos gratuitamente mediante apresentação pelo licitante de uma mídia digital para gravação dos arquivos, no horário de 08h00 (oito horas) às 12h00 (doze horas) e de 13h30 (treze e trinta) às 17h30 (dezessete e trinta), de segunda a sexta-feira.

NOVEMBRO/2024

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ÍNDICE

01. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA
02. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA E CRITÉRIO DE JULGAMENTO
03. PARTICIPAÇÃO
04. CREDENCIAMENTO
05. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINSTRATIVOS
06. ENVIO DAS PROPOSTAS
07. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS
08. FASE DE LANCES
09. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
10. HABILITAÇÃO
11. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA
12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
13. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO
14. CONTRATAÇÃO
15. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS
16. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
17. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
18. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
19. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO
20. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
21. FORMA DE PAGAMENTO
22. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
24. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
25. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXOS

ANEXO I	TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS
ANEXO II	CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA
ANEXO III	MINUTA DA ATA E/OU DE CONTRATO
ANEXO IV	TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO V	CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

EDITAL Nº 90086/2024

PREGÃO ELETRÔNICO

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - SRP

PROCESSO Nº: 59500.001494/2024-37-e

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf - por intermédio de sua Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário, e local abaixo indicado, realizará a presente licitação, com fundamento legal nas disposições da Lei n. º 13.303/2016, da Lei Complementar n. º 123, de 14/12/2006, do Decreto nº 8.538/2015 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf (disponível em: https://licitacao.codevasf.gov.br/licitacoes/regulamento-interno-de-licitacoes) e de acordo com as exigências e demais elementos técnicos constitutivos, expressas neste edital e em seus anexos.

O Edital e seus Anexos encontram-se disponíveis para consulta e retirada nos sítios: www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras, e na sala 201 do Edifício Manoel Novaes – Sede da Codevasf, localizado no SGAN, Quadra 601, Conjunto I, Brasília – DF, telefone (0xx61) 2028-4619, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 13h30 (treze e trinta) às 17h30 (dezessete e trinta), neste local poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de mídia digital para gravação, a partir do dia da publicação no DOU.

DATA/HORA PARA INCLUSÃO DAS PROPOSTAS: A partir da disponibilização do Edital no Portal de Compras do Governo Federal até **10h59 (dez horas e cinquenta e nove minutos**) do dia da sessão pública.

DA SESSÃO PÚBLICA:

DIA: 27 de novembro de 2024.

HORÁRIO: 11h00 (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.gov.br/compras/pt-br (Portal de Compras do Governo Federal)

CÓDIGO UASG (Órgão Gerenciador): Sede da Codevasf - 195006

1. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA

1.1. Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR), conforme descrito no Anexo II do Termo de Referência, Anexo I do Edital nº 90086/2024.

1.1.1. A licitação será dividida em grupos, conforme tabela constante do Anexo II do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

1.1.2. O critério de julgamento adotado será o **MAIOR DESCONTO POR GRUPO,** observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.1.3. A participação das licitantes, conforme os itens do Anexo II será da seguinte forma:

a) Os Grupos 1, 3, 5, 7, 9, 11, e 13 são abertos para participação de todas as empresas; e

b) Os Grupos 2, 4, 6, 8, 10, 12, e 14 são cotas de até 25%, destinados para as microempresas e empresas de pequeno porte. (Decreto 8.538/15, art. 8º).

1.1.4. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.1.5. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.1.6. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.1.7. A descrição geral dos fornecimentos encontra-se detalhada no **item 5 do Termo de Referência, Anexo I que integra este Edital**.

1.1.2. Os bens ora licitados devem atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (Lei nº 4.150, de 21.11.62) e INMETRO, no que couber, e, principalmente, no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

1.1.3. No caso de haver divergência entre a descrição constante na “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado” no sistema do Portal de Compras do Governo Federal e aquela contida no Edital, prevalecerá sempre a descrição contida no Edital.

1.1.4. O fornecimento objeto deste Edital poderá ser acrescido ou diminuído, caso a Contratada aceite, de acordo com as necessidades e conveniências da Codevasf, nos termos do art. 81, § 1º, da Lei 13.303/16.

1.2. **LOCAL DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE TRANSPORTE**

1.2.1. O local de entrega e as condições de embarque e transporte dos equipamentos/materiais, objeto deste Pregão, está detalhado no **item 4 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital**, que faz parte integrante do mesmo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

a) **Forma de Realização:** Forma eletrônica, por meio de sessão pública, no ambiente do sistema de Pregão Eletrônico (www.gov.br/compras).

b) **Modo de Disputa:** Aberto.

c) **Valor estimado:** Público.

d) **Forma de Fornecimento:** Parcial.

e) **Critério de Julgamento:** Maior Desconto.

f) **Intervalo mínimo entre os lances:** 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do item pertinente, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

g) **Validade da Ata de Registro de Preços:** 12(doze) meses.

3. PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação empresas do ramo, pertinentes ao objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladamente, que satisfaçam a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos, e que estejam previamente credenciados no SICAF (nível básico do registro cadastral) e credenciadas no site www.gov.br/compras, para acesso ao sistema eletrônico (sistema do Pregão Eletrônico), devendo ainda se manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

3.2. Será permitida a participação de empresas estrangeiras autorizadas a operar no país, desde que tenham representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente, e que atendam ao disposto no Código Civil Brasileiro.

3.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores, Decreto nº 8.538/2015, devendo declarar, em campo próprio no sistema eletrônico, sob as penas Lei, que cumpre os requisitos estabelecidos em seu art. 3º e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da referida Lei Complementar.

3.3.1. O licitante é responsável por solicitar seu desenquadramento da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte quando houver ultrapassado o limite de faturamento estabelecido no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, no ano fiscal

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

anterior, sob pena de ser declarado inidôneo para licitar e contratar com a Administração Pública, sem prejuízo das demais sanções, caso usufrua ou tente usufruir indevidamente dos benefícios previstos no Decreto 8.538/2015 de 6/10/2015.

3.4. Não serão aplicados os benefícios constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para itens com valor global estimado superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como microempresas e empresas de pequeno porte, conforme artigo 4ª, da lei 14.133/2021.

3.5. **Subcontratação**

3.5.1. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos fornecimentos objeto deste Edital.

3.6. Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso.

3.7. A participação na licitação implica aceitação plena e irrevogável do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis, observando-se o disposto neste Edital e seus Anexos e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

3.8. **Caberá ao licitante interessado em participar deste Pregão Eletrônico:**

a) Credenciar-se no SICAF;

b) Remeter a proposta de preços, no prazo estabelecido no subitem 6.1 deste Edital, **exclusivamente por meio eletrônico, via internet**;

c) Responsabilizar-se, formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros**;**

d) Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

e) Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a viabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

f) Utilizar-se de chave de identificação e da senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica;

g) Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

3.9. **Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:**

a) Empresas em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, exceto se o plano de recuperação tenha sido homologado pelo juiz competente, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com a Codevasf e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

b1) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

b2) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

b3) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

b4) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

b5) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

c) Empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Codevasf;

d) Empresas estrangeiras que não estejam autorizadas a operar no País;

e) Pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade hierarquicamente superior no âmbito da Codevasf;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

f) Empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Codevasf há menos de 6 (seis) meses; e

g) Que estejam enquadradas como sociedades cooperativas;

h) Sob a forma de consórcio.

4. CREDENCIAMENTO

4.1. Os licitantes que queiram participar desta licitação deverão ser previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico, para oferta de lances.

4.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, devendo ser providenciado no sítio: www.gov.br/compras.

4.3. O credenciamento do licitante no Portal de Compras do Governo Federal dependerá também do credenciamento (nível básico do registro cadastral) no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

4.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico**.**

4.5. A perda da senha ou quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.6. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.7. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

4.8. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas distintas por meio de um único representante.

5. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS/IMPUGNAÇÕES/RECURSOS ADMINISTRATIVOS

5.1. Pedidos de Esclarecimentos

5.1.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes a quaisquer elementos deverão ser enviados ao Agente de Contratação (Pregoeiro) até **03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do e-mail: licitacao@codevasf.gov.br. Consultas formuladas fora deste prazo serão consideradas como não recebidas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

5.1.1.1. **A Codevasf responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido; limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame; e,**

5.1.1.2. **As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema, e vincularão os participantes e a administração.**

5.1.1.3. **As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar o sítio da Codevasf (www.codevasf.gov.br) para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital**.

5.1.2. Analisadas as consultas, a Codevasf deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, comunicando sua decisão e devidos esclarecimentos, também por meio eletrônico, via Internet, nos sítios www.gov.br/compras e www.codevasf.gov.br, para consulta dos interessados, divulgando a modificação pelo mesmo instrumento de publicação do texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.

5.1.3. O licitante deverá, além das informações específicas requeridas pela Codevasf, adicionar quaisquer outras que julgar necessárias. Somente serão aceitas aquelas conhecidas que assegurem a qualidade igual ou superior à indicada nas especificações constantes neste Edital e seus Anexos.

5.1.4. Os licitantes deverão estudar minuciosa e cuidadosamente a documentação, informando-se de todas as circunstâncias e detalhes que possam de algum modo afetar a execução dos fornecimentos, seus custos e prazos.

5.1.5. A apresentação da proposta tornará evidente que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus Anexos, que a comprovou e a achou correta. Evidenciará, também, que o licitante obteve da Codevasf, satisfatoriamente, as eventuais informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta apresentada, implicando na aceitação plena de suas condições.

5.1.6. A proposta, toda a correspondência e os documentos trocados entre o licitante e a CODEVASF serão escritos em português, e os preços deverão ser cotados em reais

5.2. **Impugnação ao Edital**

5.2.1. Até **3 (três) dias úteis** antes da data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa é parte legítima para impugnar o ato convocatório do Pregão na forma eletrônica, devendo ser observado ainda:

5.2.2. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao Agente de Contratação (Pregoeiro), auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de **03 (três) dias úteis**, contado da data de recebimento da impugnação, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

5.2.3. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), nos autos do processo de licitação.

5.2.4. Acolhida a impugnação contra o edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5.3. **Recursos Administrativos**

5.3.1. Declarado o haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.

5.3.2. Caso seja concedido o benefício estipulado no subitem 10.10.2 deste Edital, a abertura do prazo recursal em relação ao resultado do certame somente ocorrerá após a finalização do prazo determinado no referido subitem.

5.3.3. O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, através do sistema, após o término de cada sessão (julgamento da proposta ou da habilitação), a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

5.3.4. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará na decadência desse direito, ficando a autoridade competente autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

5.3.5. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação (Pregoeiro) abrirá o sistema eletrônico, no prazo de no mínimo 10 minutos, durante o qual os licitantes que manifestaram intenção de recurso em qualquer uma das fases estabelecidas no item 5.3.3 deverão, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, confirmar ou não sua intenção de recurso.

5.3.6. O Licitante que tiver confirmado sua intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

5.3.7. Qualquer recurso contra a decisão do Agente de Contratação (Pregoeiro) não terá efeito suspensivo.

5.3.8. O recurso será dirigido ao Agente de Contratação (Pregoeiro), que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

5.3.9. O acolhimento do recurso implica tão somente a invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

5.3.10. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

5.3.11. As razões dos recursos deverão ser apresentadas, tempestivamente, via sistema da sessão pública através do Portal de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras) ou, caso haja algum problema de envio via sistema, poderá ser enviado via email: licitacao@codevasf.gov.br, dirigidas ao Agente de Contratação (Pregoeiro), que os analisará e quando mantiver sua decisão, encaminhará os autos à autoridade competente que, neste caso, deverá decidir sobre o recurso.

5.3.12. Não serão considerados os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no subitem acima.

6. ENVIO DAS PROPOSTAS

6.1. Após a divulgação do Edital no portal https://www.gov.br/compras o licitante deverá encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, **com observância aos preços máximos unitários e global orçados pela CODEVASF**, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.1.1. A licitante deve atentar que deverá estar com todas as condições de habilitação exigidas neste Edital atendidas, até a data de abertura do certame, considerando o subitem 10.10.2 deste documento.

6.1.2. O licitante deverá enviar sua proposta, em reais, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

a) Valor unitário e total do item;

b) Marca;

c) Fabricante; e

d) Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação técnica do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.

6.1.3. A CODEVASF não considerará propostas para entrega parcial dos fornecimentos.

6.1.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.1.5. Nos valores propostos estarão inclusos todos os tributos, fretes, tarifas, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

6.1.6. A proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período.

6.1.7. O licitante deverá atentar que a licitação é **14 (quatorze) grupos**, e quando do lançamento dos valores para disputa deverão fazê-lo de forma individualizada, por **ITEM**, considerando que os grupos **1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13 são abertos para participação de todas as empresas e os grupos 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14 são cotas de até 25% destinados para as microempresas e empresas de pequeno porte (Decreto 8.538/15, art. 8º).** A licitação será adjudicada por **GRUPO,** onde será vencedor o licitante que atender as exigências deste Edital e seus Anexos para cada GRUPO a que estiver disputando.

6.1.8. AS PROPOSTAS DAS LICITANTES PREVIAMENTE CLASSIFICADAS EM 1º PRIMEIRO LUGAR deverão ser formuladas e encaminhadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, obedecendo os prazos estipulados neste instrumento de convocação, e será considerado o preço unitário por item expresso em reais, com 2 (duas) casas decimais.

6.1.9. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente incluída no sistema.

6.1.10. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação (Pregoeiro) e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.1.11. **Declarações a serem enviadas, em campo próprio, através do sistema do Portal de Compras do Governo Federal, quando do envio da proposta:**

a) De que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

a1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;

a2) nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

b) De que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital, e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

c) De que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

d) De que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos inc. III e IV do art.1° e no inc. III do art. 5° da Constituição Federal;

e) Da inexistência de fato superveniente até a data do início da sessão que impeça a sua habilitação no presente processo licitatório, e de que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

f) De que a proposta foi elaborada de forma independente;

g) De que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991;

h) Da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

6.2. Incluída a proposta, ainda que omissa em sua descrição no sistema no campo correspondente denominado “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, o licitante compromete-se a executar os fornecimentos objeto deste Edital, sem preterição do que consta do Termo de Referência, ANEXO I - que integram o presente Edital.

6.3. Quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas omitidos da proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento, objeto deste Pregão, a ser entregue a Codevasf sem ônus adicional.

6.4. A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

6.5. Em caso de divergência entre o preço unitário e o total, será considerado válido o unitário, e entre o valor expresso em algarismo e por extenso será considerado válido o por extenso.

7. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Agente de Contratação (Pregoeiro) analisará as propostas de preços divulgadas pelo sistema, desclassificando, motivadamente, conforme subitem 9.3 deste Edital.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

7.3. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.3.1. A PROPOSTA de maior vantajosidade será a de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação;

7.3.2. Nas situações onde duas ou mais licitantes apresentem Proposta de Preços com valores idênticos, e estes não sofram alteração após a etapa de lances, será adotado como critério de desempate o previsto no subitem 8.16 deste Edital.

8. FASE DE LANCES

8.1. Classificadas as propostas, o Agente de Contratação (Pregoeiro) dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar lances sucessivos exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item, observando o desconto linear para cada item do grupo.

8.2. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, podendo disputar os 2.º, 3.º, 4.º lugares e assim sucessivamente, se houver.

8.3. O intervalo mínimo de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,5% (meio por cento).**

8.4. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.5. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.6. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.7. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.8. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação (Pregoeiro), assessorado pela equipe de apoio,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

8.9. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance- registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

8.11. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.12. No caso de desconexão do Agente de Contratação (Pregoeiro), no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.12.1. O Agente de Contratação (Pregoeiro), quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.12.2. Quando a desconexão do Agente de Contratação (Pregoeiro) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação (Pregoeiro) aos participantes no site: www.gov.br/compras.

8.13. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos

8.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.15. Após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos no item 8.17, em consonância aos Art. 44 e Art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

8.15.1. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas exatamente iguais (não seguidas de lances).

8.16. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

8.17. **Benefícios às Microempresa e Empresas de Pequeno Porte:**

8.17.1. Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas (Art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

8.17.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, sejam superiores em até 5% (cinco por cento) à proposta mais bem classificada.

8.17.3. Para efeito do disposto no subitem 8.17.1 deste Edital (art. 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006), ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada pelo próprio sistema no portal www.gov.br/compras, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, após encerramento dos lances, sob pena de preclusão, para apresentar nova proposta de preço, inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma da alínea “a” acima, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do § 2.º do art. 44 da Lei Complementar nº 123 supramencionada, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no § 2.º do art. 44 da Lei Complementar nº 123, retro mencionada, os lances serão ofertados de acordo com a ordem de classificação definida pelo próprio sistema.

8.17.4. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.18. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

8.19. **DA COTA DE PARTICIPAÇÃO DE 25% - DECRETO Nº 8.538/2015**

8.19.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

8.19.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

8.19.3. Ocorrendo a hipótese do subitem 8.19.2 acima, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá:

a) Inicialmente, negociar, no chat, com o fornecedor da cota principal, os itens remanescentes da cota de 25%, observando o menor valor ofertado entre os Itens.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Caso não haja interesse do licitante em fornecer os respectivos itens, poderá ser negociado com outro licitante, obedecendo a ordem de classificação dos lances.

b) Após concluídas as negociações e a fase de habilitação, bem como, vencida a fase recursal, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá encaminhar ofício ao Ministério da Economia (área de TI do Comprasnet), *antes da elaboração do RELATÓRIO FINAL do resultado da licitação*, solicitando a abertura de demanda para fins de alteração do quantitativo em relação ao acréscimo dos itens adjudicados aos licitantes vencedores, observando os seguintes dados:

b1) encaminhar as informações relativas a UASG, o número da licitação, o quantitativo que deve ser alterado, o novo quantitativo, o CNPJ e a razão social do fornecedor que receberá esse quantitativo. Base legal: art. 8º do Decreto nº 8.538/2015.

8.19.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

8.20. **DA NEGOCIAÇÃO**

8.20.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital, e ainda:

a) Se não houver lances e o menor preço global e preços unitários estiver em desacordo com o orçado pela Codevasf;

b) Quando a proposta classificada em primeiro lugar, ou seja, a de menor preço, estiver com preço global e unitários em desacordo com o orçado pela Codevasf, mesmo após encerramento da etapa competitiva;

c) Se a proposta de menor valor não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências de habilitação; e

d) No caso de não comparecimento do licitante vencedor para a assinatura do Contrato/Ata de Registro de Preços no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte desta, poderá também negociar a proposta subsequente para obter melhor preço.

8.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

8.20.3. O Agente de Contratação (Pregoeiro) solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo mínimo de duas horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, conforme subitem 9.3, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares.

8.20.4. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.20.5. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação (Pregoeiro) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto a seguir:

9.1.1. Serão fixados critérios objetivos para definição do melhor preço, considerados os prazos para a execução do contrato e do fornecimento, as especificações técnicas, os parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade, as diretrizes do plano de gestão de logística sustentável e as demais condições estabelecidas no edital.

9.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas na Instrução Normativa RFB nº 2110, de 2022.

9.3. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, inicialmente encaminhada nos termos determinados por este Edital, deverá ser reformulada, ao último lance ou valor negociado, conforme o **item 8 do Termo de Referência**, Anexo I deste Edital, e enviada eletronicamente via sistema do portal https://www.gov.br/compras, por meio da opção “Enviar Anexo” do Sistema Compras Governamentais, em arquivo único, ou em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema enviar para o e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas**, contado a partir da convocação realizada pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), com a composição do(s) item(s), compreendendo a descrição do objeto, bem como todas as demais informações afins julgadas necessárias ou convenientes pelo licitante, e contemplando os valores unitário e total, por item, devidamente atualizados, na qual deverá ainda constar explicitamente as seguintes informações:

a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo II deste Edital – deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta, devidamente datado e assinado pelo representante legal do licitante, e com prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida para a entrega da proposta, sujeita à revalidação por idêntico período. A Carta de Apresentação da Proposta deverá conter ainda os seguintes dados:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

- Razão social, CNPJ e endereço completo do licitante, com e-mail, site, número de telefone, Banco, agência, número de conta corrente, praça de pagamento, e qualificação (nome, estado civil, profissão, nacionalidade, CPF identidade, endereço e telefones fixo e celular) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso de o licitante ser o vencedor;

b) Demais documentos constantes do **item 9 do Termo de Referência**, Anexo I deste Edital.

9.3.1. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.4. Após a análise das propostas, serão desclassificadas, com base no artigo 56, incisos I a VI da Lei nº 13.303/2016, as propostas que:

a) Não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital e seus anexos, descumpram especificações técnicas constantes do instrumento convocatório ou identifique o licitante antes da fase de lances;

b) Apresentem vícios insanáveis, irregularidades ou defeitos capazes de impedir o seu julgamento;

c) Apresentem preços manifestamente inexequíveis;

c1) Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão;

c2) Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

c3) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 2º do art. 56 da Lei nº 13.303/2016, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

i. Questionamentos junto ao licitante vencedor para apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;

ii. Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas; e

iii. Demais verificações que por ventura se fizerem necessárias.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

d) Apresente um desconto menor que o mínimo exigido ou permaneça acima do orçamento estimado pela Codevasf, para valor global e/ou unitário, para a contratação de que trata o § 1º do art. 57 e ressalvada a hipótese prevista no caput do art. 34 da Lei nº 13.303/2016;

e) Não justificar/adequar as eventuais irregularidades apontadas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), após diligência;

f) Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Codevasf;

g) Apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes; e

h) O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada no grupo.

9.4.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

9.5. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro), em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme art. 66 do Regulamento de Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

9.5.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. Erros ou distorções em qualquer preço ou componente de preço, que impliquem em acréscimo do preço fixado na Carta de Apresentação de Proposta não serão considerados.

9.6.1. Ocorrendo a hipótese prevista no subitem acima a licitante deverá honrar o preço fixado na Carta de Apresentação de Proposta, sob pena de desclassificação.

9.6.2. A adequação da proposta na forma dos itens anteriores não poderá acarretar majoração de seu valor global.

9.7. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a preço, pagamento, prazo ou qualquer condição que importe a modificação dos termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

a) Após a apresentação da proposta não cabe desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação (Pregoeiro).

9.8. Não serão admitidos cancelamentos, retificações de preços ou alterações nas condições estabelecidas, uma vez abertas as propostas. Os erros, equívocos e omissões havidas nas cotações de preços serão de inteira responsabilidade do Licitante. Em caso de erro para menos, não poderá eximir-se do fornecimento do objeto da presente licitação, podendo sofrer as sanções cabíveis.

9.9. O Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá solicitar parecer técnico da Área de origem da licitação, para subsidiar no julgamento da proposta.

9.10. Se a proposta de preços do licitante classificado em primeiro lugar não for aceitável, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

9.10.1. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação (Pregoeiro) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.11. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação (Pregoeiro) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. HABILITAÇÃO

10.1. A PROPOSTA classificada em primeiro lugar, nos termos do item 9 deste Edital, deverá apresentar os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, **válidos e que comprovem situação pré-existente à abertura do certame**, relacionados nos subitens seguintes.

10.1.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação (Pregoeiro) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:).

10.1.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", “c”, “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/).

10.1.2. A consulta aos cadastros acima mencionados será realizada em nome da empresa licitante e também de seus sócios e administradores, para verificação e cumprimento dos impedimentos previstos no art. 38 da Lei 13.303/2016.

10.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.1.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.1.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.1.3. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação (Pregoeiro) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.2. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser encaminhados via Sistema do Portal de Compras do Governo Federal ou, em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema, enviar para o e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas**, contado a partir da convocação realizada pelo Agente de Contratação (Pregoeiro) no sistema eletrônico.

10.2.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

10.3. **Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

a) Verificação, "on line", junto do SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, da documentação obrigatória (RECEITA FEDERAL, DÍVIDA ATIVA DA

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

UNIÃO, FGTS, SEGURIDADE SOCIAL-INSS, CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS-CNDT);

a1) Nota: A Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela RFB e PGFN, bem como a Certidão referente à Contribuição Previdenciária (INSS), emitida pela RFB, expedidas anteriormente à vigência da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014, alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de 17 de outubro de 2014, poderão ser apresentadas para satisfazer a exigência desta alínea, desde que estejam dentro do prazo de validade nelas constantes, conforme prevê a Portaria MF nº 358, de 5/9/2014 (publicada no DOU de 9/9/2014).

a2) Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto do SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;

a3) Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes, e se apresentados de outra forma, deverão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC ou ainda, publicação em órgão da imprensa oficial;

a4) Se porventura, quando da verificação “on line” no SICAF constatar-se que o cadastramento do licitante vencedor se encontra vencido, o mesmo deverá encaminhar à CODEVASF, além dos documentos citados na alínea “a” acima e “b” abaixo, a cópia dos seguintes documentos:

a4.1) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

a4.2) Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

a4.3) Registro comercial, no caso de empresa individual, devendo, no caso de licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

a4.4) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, com prova da Diretoria em exercício e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

tem sede a matriz no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

a4.5) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

b) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, a mesma deverá apresentar, também, o decreto de autorização ou o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e

c) Em relação às licitantes cooperativas, será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

i. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

ii. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

iii. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

iv. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

v. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

vi. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

vii. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10.4. **Qualificação Técnica:**

a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na HABILITAÇÃO **exigidos no item 9 do Termo de Referência, Anexo I, que integra o presente Edital**, devendo ser apresentados na forma ali estabelecida para fins de avaliação da qualificação técnica.

a1) No caso de comprovação da capacidade técnica do licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro, que para efeito de habilitação, poderá ser apresentado em tradução livre, nos termos do subitem 10.11 do Edital.

10.5. **Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física;

b) Registro de **capital social mínimo no valor de 5% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf para cada grupo da licitação que concorrer**, não sendo de forma acumulativa.

c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

c1) Observações: serão considerados aceitos como *na forma da lei* o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

c.1.1) sociedades regidas pela Lei 6.404/1976 (sociedade anônima):
- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou,
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

c.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):
- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

c.1.3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar 123/2006 - estatuto das microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

c.1.4) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

c2) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

c3) Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Onde:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

LG - Liquidez Geral
SG - Solvência Geral
LC - Liquidez Corrente

c4) No caso de Microempreendedor Individual – MEI – o mesmo deve apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social (Acórdão nº 133/2022 - Plenário).

10.6. Para a eficácia dos atos quanto ao atendimento a que se referem as alíneas “a1” a “a4”, do subitem 10.3 acima, será analisada a documentação da licitante vencedora já enviada no ato do envio da proposta, conforme previsto no subitem 6.1.1, alíneas “a” a “d” deste edital e observando ainda, o previsto no subitem 10.6.1 abaixo.

10.6.1. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.

10.6.2. A condição de aceitação dos documentos eletrônicos no item acima, referem-se apenas aos documentos enviados via Sistema, para fins de julgamento/habilitação do certame.

10.7. A validade das certidões referidas no subitem 10.3 corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Codevasf convenciona o prazo como sendo o de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante em comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante a juntada de norma legal pertinente.

10.7.1. Caso a certidão expedida pela Fazenda Federal seja POSITIVA, deverá constar expressamente na mesma o efeito negativo, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados documentos que comprovem que o débito foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.

10.7.2. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer a empresa que efetivamente executará os fornecimentos, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos, com exceção da CND junto ao INSS e do CRF junto ao FGTS, sendo que neste último caso deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.

10.8. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos nos subitens 10.3 e 10.4 deste Edital, no que couber.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

10.9. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou,

b) Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

10.10. **Habilitação: Benefícios às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa:**

10.10.1. Nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 8.538/2015, alterado pelo Decreto nº 10.273/2020, em se tratando das Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de contratação. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, caput da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006).

10.10.2. Na hipótese de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista, quando da comprovação de que trata o subitem acima, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério da Codevasf, mediante justificativa do licitante, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, § 1º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006), observando-se o procedimento definido no Decreto nº 8.538/2015 art. 4º, § 1º, alterado pelo Decreto alterado pelo Decreto nº 10.273/2020.

10.10.3. A comprovação de regularidade fiscal das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte é condição para assinatura do Contrato/Ata de Registro de Preços.

10.10.4. A não regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 10.10.2 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no previstas no Capítulo II, Seção III da Lei nº 13.303/2016, de 30/6/16, sendo facultado à Codevasf convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação do objeto de que trata este Edital, ou revogar a licitação (art. 43, § 2º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006).

10.11. **Os documentos apresentados em língua estrangeira**:

10.11.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa, excetuados os catálogos técnicos ilustrativos dos produtos ofertados, que poderão ser apresentados em língua portuguesa.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

10.11.2. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o subitem 10.11.1 acima, serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do dispostos no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

11. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o Contrato/Ata de Registro de Preços, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (chat) de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. A adjudicação e a homologação da licitação são de responsabilidade da autoridade competente.

12.2. Exauridos os eventuais recursos administrativos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

12.3. A autoridade competente poderá encaminhar o processo ao setor que solicitou a aquisição com vistas à verificação da aceitabilidade do item cotado, antes da homologação do certame.

13. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

13.1. Homologada a licitação pela autoridade competente será formalizada a Ata de Registro de Preços nos termos do Anexo III deste Edital, com as licitantes classificadas em

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

primeiro lugar na disputa havida dos itens constantes das Planilhas de Preços, constantes do Anexo I deste instrumento licitatório.

13.2. A Codevasf procederá ao encaminhamento da Ata de Registro de Preços, devidamente preenchida com os itens nos quais o licitante foi classificado em primeiro lugar, ao endereço eletrônico informado na proposta desta, que procederá a sua impressão, caso seja necessário, e assinatura **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, remetendo-a a Codevasf para o endereço citado no item 1 deste Edital, se for o caso.

13.2.1. O prazo previsto no subitem 13.2 poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo licitante a quem esta foi endereçada, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Codevasf.

13.2.2. No caso do licitante se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das punições previstas neste Edital, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

13.3. Publicado o resultado da licitação no Diário Oficial da União - DOU, a Ata de Registro de Preço terá efeito de compromisso de fornecimento.

13.4. A efetivação da Ata de Registro de Preços não obriga a Codevasf a firmar as contratações que dela poderão advir, facultada a realização de licitação específica para qualquer aquisição pretendida, sendo assegurado ao fornecedor beneficiário do registro de preços preferência de fornecimento em igualdade de condições.

13.5. Durante a vigência da Ata de Registro de Preços será exigida das licitantes a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital.

13.6. O fornecedor beneficiário que não fizer a comprovação referida no subitem 13.5 acima terá sua proposta desclassificada, podendo a Codevasf convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após comprovados os documentos habilitatórios e feita a negociação, assumir a colocação de primeiro classificado na Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

13.7. **DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

13.7.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

a) dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

b) dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

13.7.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

a) A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

b) Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

13.7.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

a) quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

b) quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

13.7.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

a) convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

b) adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14. CONTRATAÇÃO

14.1. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços, de acordo com a demanda de materiais e/ou produtos constantes do Sistema de Registro de Preços – SRP, procederá a emissão da Nota de Empenho em favor do fornecedor beneficiário do(s) item(s) respectivo(s), bem como da Ordem de Fornecimento ou da celebração do contrato correspondente, conforme o caso, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, remetendo-as pelo e-mail, visando a aquisição dos mesmos.

14.1.1. O fornecedor beneficiário que não aceitar as condições estabelecidas na Ordem de Fornecimento ou não assinar o contrato, conforme o caso, não cumprindo assim as obrigações prescritas na Ata de Registro de Preço, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

14.1.2. É facultado à Codevasf, quando o fornecedor beneficiário não aceitar a Ordem de Fornecimento ou não assinar o contrato, conforme o caso, nas condições estabelecidas,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

convocar outro licitante, obedecida a ordem de classificação, para assinatura da Ata de Registro de Preços, após negociação, aceitação da proposta e comprovação dos requisitos de habilitação.

14.1.3. O fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços deverá proceder a entrega dos materiais e/ou produtos em conformidade com as exigências prescritas no Termo de Referência, Anexo 1 deste Edital.

14.2. Havendo necessidade de efetivação do **instrumento contratual**, as licitantes deverão atentar para o seguinte:

14.2.1. O licitante vencedor será convocado por escrito para assinar o contrato na Área de Irrigação e Operação da Codevasf, devendo comparecer no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da convocação, ou assiná-lo digitalmente no mesmo prazo.

14.2.2. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, no decorrer do prazo especificado no subitem acima, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração da Codevasf.

14.2.3. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.2.4. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas para sua participação e habilitação neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

14.2.5. Na hipótese do não comparecimento do licitante vencedor para a assinatura do Contrato no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte desta, é facultado à Codevasf, por intermédio do Agente de Contratação (Pregoeiro), convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação para fazê-lo. Analisada a aceitabilidade da proposta, devendo, inclusive, negociar diretamente com o licitante para que seja obtido melhor preço, ou revogar este Pregão, sem prejuízo das cominações legais previstas no item 23 deste Edital.

14.2.6. A Codevasf providenciará a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União, considerando que tal publicação deverá ocorrer nos termos previstos no § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016.

14.2.7. Se a proposta do licitante classificado em primeiro lugar não alcançar o quantitativo total estimado para o item ou grupo de itens, os demais licitantes que concordarem com o fornecimento ao preço do primeiro colocado também serão convocados, respeitada a ordem de classificação, para proceder ao fornecimento desejado, até que o quantitativo total seja atingido.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

15. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS

15.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados; e

c) ou na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados.

15.2. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

15.2.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

15.2.2. Na hipótese prevista no item 15.2.1, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

15.2.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 16, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

15.2.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei nº 13.303/16.

15.3. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

15.3.1. Para fins do disposto no item 15.3, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

15.3.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no item 16, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação aplicável.

15.3.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no item 15.3.2, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

15.3.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 16, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

15.3.5. Na hipótese de comprovação do disposto no caput e no item 15.3 e subitem 15.3.1, o órgão ou a entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

15.3.6. O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto inciso VI do art. 81 da Lei nº 13.303/16.

16. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, quando o fornecedor:

a) descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;

b) não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

c) não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no item 15.3.2; ou

d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

16.1.1. Na hipótese prevista na alínea d) do item 16.1, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

16.1.2. O cancelamento do registro nas hipóteses previstas no caput será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

16.1.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

16.1.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

a) por razão de interesse público;

b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; e

c) ou se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto nos subitens 15.2.3 e 15.3.4.

17. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP.

17.2. Os Contratos/Ata de Registro de Preços decorrentes do SRP – Sistema de Registro de Preços terão sua vigência conforme as disposições contidas neste Edital.

18. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. A Codevasf se propõe a pagar pelos fornecimentos, objeto desta licitação, o valor global de **R$ 96.204.837,91 (noventa e seis milhões, duzentos e quatro mil, oitocentos e trinta e sete reais e noventa e um centavos)**, a preços de setembro/2024, conforme indicado na Planilha de Quantidades, Preços Orçados e Especificações Técnicas, constante do Anexo II do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

18.2 A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários ocorrerá no momento da formalização do contrato ou de outro instrumento hábil, por se tratar de licitação em Sistema de Registro de Preços.

19. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO

ÓRGÃO GERENCIADOR:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

19.1. O órgão gerenciador será a Codevasf.

19.2. Caberá ao órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, e ainda o seguinte:

a) realizar procedimento público de intenção de registro de preços - IRP e, quando for o caso, estabelecer o número máximo de participantes, em conformidade com sua capacidade de gerenciamento;

b) aceitar ou recusar, justificadamente, no que diz respeito à IRP:

i) os quantitativos considerados ínfimos;

ii) a inclusão de novos itens; e

iii) os itens de mesma natureza com modificações em suas especificações;

c) consolidar informações relativas à estimativa individual e ao total de consumo, promover a adequação dos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização, e determinar a estimativa total de quantidades da contratação;

d) realizar pesquisa de mercado para identificar o valor estimado da licitação ou contratação direta e, quando for o caso, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e pelas entidades participantes, inclusive na hipótese de compra centralizada;

e) promover, na hipótese de compra nacional, a divulgação do programa ou projeto federal, a pesquisa de mercado e a consolidação da demanda dos órgãos e das entidades da Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios beneficiados;

f) confirmar, junto aos órgãos ou às entidades participantes, a sua concordância com o objeto, inclusive quanto aos quantitativos e ao termo de referência ou projeto básico, caso o órgão ou a entidade gerenciadora entenda pertinente;

g) promover os atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório ou da contratação direta e todos os atos deles decorrentes, como a assinatura da ata e a sua disponibilização aos órgãos ou às entidades participantes;

h) remanejar os quantitativos da ata, observado o disposto no art. 30;

i) gerenciar a ata de registro de preços;

j) conduzir as negociações para alteração ou atualização dos preços registrados;

k) deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP;

l) verificar, pelas informações a que se refere a alínea “a” do inciso I do subitem 19.3, se as manifestações de interesse em participar do registro de preços atendem ao disposto na legislação vigente e indeferir os pedidos que não a atendam;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

m) aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório ou na contratação direta e registrá-las no SICAF;

n) aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, e registrá-las no SICAF; e

o) autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo de até noventa dias para o órgão não participante efetivar a aquisição ou contratação solicitada, respeitado o prazo de vigência da ata, quando solicitada pelo órgão não participante.

19.3. **Constituem ainda obrigações do órgão gerenciador, quando da execução contratual:**

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos;

b) Verificar, no prazo fixado, a conformidade e dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

c) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos objetos fornecidos, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

d) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de comissão/serviços especialmente designado;

e) Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da Contratada;

f) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no edital e seus anexos.

g) Permitir ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços o acesso ao local da entrega do objeto, desde que observadas as normas de segurança;

h) Notificar o fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento do objeto; e

i) Promover ampla pesquisa de mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com aqueles praticados no mercado.

19.3.1. A administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Edital, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

ÓRGÃO PARTICIPANTE:

19.4. O órgão participante será responsável pela manifestação de interesse em participar do registro de preços, providenciando o encaminhamento ao órgão gerenciador de sua

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

estimativa de consumo, local de entrega e, quando couber, cronograma de contratação e respectivas especificações ou termo de referência ou projeto básico, nos termos da Lei nº 13.303/16 adequado ao registro de preços do qual pretende fazer parte, devendo ainda:

I. registrar no SRP digital sua intenção de participar do registro de preços, acompanhada:

a) das especificações do item ou do termo de referência ou projeto básico adequado ao registro de preços do qual pretende participar;

b) da estimativa de consumo; e

c) do local de entrega.

II. garantir que os atos relativos à inclusão no registro de preços estejam formalizados e aprovados pela autoridade competente;

III. solicitar, se necessário, a inclusão de novos itens, no prazo previsto pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, acompanhada das informações a que se refere o inciso I e da pesquisa de mercado que contemple a variação de custos locais e regionais;

IV. manifestar, junto ao órgão ou à entidade gerenciadora, por meio da IRP, sua concordância com o objeto, anteriormente à realização do procedimento licitatório ou da contratação direta;

V. auxiliar tecnicamente, por solicitação do órgão ou da entidade gerenciadora, as atividades previstas nos incisos IV e VII do subitem 19.2;

VI. tomar conhecimento da ata de registro de preços, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições;

VII. assegurar-se, quando do uso da ata de registro de preços, de que a contratação a ser realizada atenda aos seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados;

VIII. zelar pelos atos relativos ao cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor e pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou de obrigações contratuais;

IX. aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informar as ocorrências ao órgão ou à entidade gerenciadora e registrá-las no SICAF; e

X. prestar as informações solicitadas pelo órgão ou pela entidade gerenciadora quanto à contratação e à execução da demanda destinada ao seu órgão ou à sua entidade.

ADESÃO:

19.5. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que estejam enquadradas no art. 1º da Lei

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

13.303/2016 e que não tenham participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas pela Codevasf.

19.5.1. É facultada aos órgãos ou entidade da Administração Direta Municipal, Distrital ou Estadual a adesão às Atas de Registro de Preços da Codevasf, devendo apresentar parecer favorável de sua Assessoria Jurídica.

19.5.2. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

19.5.3. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

19.5.4. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

19.5.5. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

19.5.6. As adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

19.5.7. Ao órgão não participante que aderir à presente ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

19.5.8. A dotação orçamentária referente a quantidades e valores da participação no processo de Intenção de Registro de Preços, dos órgãos participantes, é de inteira responsabilidade do órgão participante.

19.6. **Constituem obrigações do Fornecedor beneficiário da Ata:**

19.6.1. A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes do edital, seus anexos e sua proposta, assumindo seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e ainda:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

19.6.2. Informar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, quanto à aceitação ou não do fornecimento a outro órgão da Administração Pública, não participante deste registro de preços, que venha a manifestar o interesse em utilizar o presente registro de preço;

19.6.3. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, procedência, prazo de validade, número do contrato e dados bancários para pagamento (banco, nome e código da agência e conta corrente);

19.6.4. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, **no caso de fornecimento de bens**;

19.6.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o art. 76 da Lei nº 13.303/16;

19.6.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Edital, objeto com avarias ou defeitos;

19.6.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

19.6.8. Manter, durante toda a execução do Contrato/Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

19.6.9. Assinar a Ata de Registro de Preços/Contrato e aceitar a respectiva nota de empenho ou Ordem de Fornecimento, no prazo estabelecido no Edital.

19.6.10. Pagar todos os tributos devidos em decorrência da execução dos fornecimentos, bem como apresentar os documentos fiscais de cobrança em conformidade com o estabelecido neste Edital.

19.6.11. A contratada deverá observar todas as obrigações legais, secundárias, de segurança e medicina do trabalho, ambientais, trabalhistas e demais aplicáveis e necessárias à execução do objeto do Edital.

20. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS E VIGÊNCIA DO CONTRATO

20.1. Os prazos para execução do objeto e vigência do contrato são os estabelecidos no item **11 do Termo de Referência, Anexo I que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

20.1.1. O prazo para execução do objeto é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

20.1.2. O prazo máximo para emissão da Ordem de Fornecimento é de 60 (sessenta) dias, contados da data de assinatura do contrato.

20.1.3. O prazo para vigência do contrato, contado em dias, a partir da data de sua assinatura, compreende o prazo máximo para emissão da Ordem de Serviço, o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 30 (trinta) dias para pagamento da Nota Fiscal e mais 60 (sessenta) dias consecutivos para recebimento definitivo e expedição do Termo de Encerramento Físico dos fornecimentos, perfazendo um prazo total de vigência de 515 (quinhentos e quinze) dias.

20.2. O contrato terá eficácia legal a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, qualquer que seja o valor envolvido, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado, caso:

a) Haja interesse da Codevasf;

b) Sejam comprovadas as condições iniciais de habilitação financeira da contratada;

c) Seja constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;

d) Esteja justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;

e) Esteja previamente autorizada pela autoridade competente.

20.2.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.

20.2.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

20.2.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.

20.2.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

20.2.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.

20.3. A expedição da “Ordem de Fornecimento” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato”, na Gerência de Finanças da Codevasf.

20.4. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;

d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço; e

f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

20.5. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularização com tributos (Fazenda Federal), Previdência Social (CND), DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita às sanções previstas neste Edital, bem como ao enquadramento nos motivos do Art. 155 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

20.6. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

21. FORMA DE PAGAMENTO

21.1. O pagamento do objeto deste Edital será realizado conforme as condições estabelecidas no **item 12 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.**

21.2. Os pagamentos, objetos desta licitação, serão efetuados em reais, com base nos preços unitários dos materiais/equipamentos efetivamente entregues, montados e instalados, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, conforme legislação vigente e de acordo com o cumprimento dos seguintes eventos:

a) 100% (cem por cento) após a entrega, montagem, instalação e adequado funcionamento, o atesto da nota fiscal de agente fiscalizador indicado pela CODEVASF que estará no local para essa tarefa.

21.3. Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias para pagamento, conforme condições previstas no Edital. Esse prazo se inicia com o atesto da Nota Fiscal/Fatura, e abrange demais trâmites burocráticos. Ou seja, é o prazo desde o ateste da fiscalização até o envio da ordem bancária.

21.3.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

21.3.2. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 21.3 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

21.4. As Faturas/Notas Fiscais deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada fornecimento faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicilio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.

21.4.1. Por não ser a CODEVASF contribuinte do ICMS, fica estabelecido que a alíquota do imposto a ser destacada na nota fiscal será aquela praticada na operação interna, conforme art. 155, § 2º, inciso VII, letra “b”, da Constituição Federal/88.

21.4.2. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:

i) O valor do IR e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o artigo 2º da IN/SRF Nº 1.234/2012 e suas alterações, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço prestado.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

21.5. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto.

21.6. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.

21.7. As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas ao licitante vencedor para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.

21.8. No ato da entrega, será feita a conferência de cada item entregue, atestando que os mesmos estão de acordo com as especificações técnicas que integraram este Termo de Referência.

21.9. O pagamento será efetuado após a conferência dos itens e da nota fiscal, em moeda corrente nacional, após o atesto do Fiscal do Contrato na nota fiscal e encaminhada para pagamento. A CONTRATADA deverá estar em situação regular no SICAF.

21.10. Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES NACIONAL, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

21.11. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, e creditado em qualquer entidade bancária indicada na proposta, devendo para isto, ficarem explicitados o nome do Banco, Agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, após a aceitação e atesto das Notas Fiscais/Faturas.

21.12. A contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

21.13. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

21.14. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

21.15. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o artigo 81, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

21.16. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 21.3, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

AM = P x I,

onde:

AM *= Atualização Monetária;*
P *= Valor da Parcela a ser paga; e*
I *= Percentual de atualização monetária,* assim apurado:

$$I = (1+im1/100)^{dx1/30} \times (1+im2/100)^{dx2/30} \times ... \times (1+imn/100)^{dxn/30} - 1,$$

onde:

i *= Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês "m";*
d *= Número de dias em atraso no mês "m";*
m *= Meses considerados para o cálculo da atualização monetária*

21.16.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.

21.16.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

22. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

22.1. Caso o ocorra assinatura do contrato (ou instrumento equivalente), os preços permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após o período estabelecido, serão adotados os critérios de reajustamento previstos no **item 14 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital**.

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, a Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I. Advertência, nos seguintes casos:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar a aplicação de sanção mais grave; ou;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

I.1) A licitante será notificada que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

I.2) Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf.

II. Multa, na forma descrita no **item 15 do Termo de Referência**, Anexo I deste Edital;

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 02 (dois) anos, o licitante e contratado que:

a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;

b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

c) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

e) Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

f) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

h) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

23.1.1. A sanção prevista no inciso I do subitem 23.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço ou fornecimento, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

23.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 23.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado for reincidente; e

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

23.1.3. As sanções definidas no inciso III do subitem 23.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado não for reincidente;

b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;

c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e

d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.

23.2. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 23.1 deste Edital.

23.3. Na aplicação de sanções ao contratado será assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, garantindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia pelo contratado.

23.4. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.

23.5. A sanção de suspensão, prevista no subitem 23.1 observará os parâmetros estabelecidos no RILC da CODEVASF, e poderá ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:

a. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou

c. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a CODEVASF, em virtude de atos ilícitos praticados.

23.6. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

23.6.1. Os atos previstos no item 23.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

23.7. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-O, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

23.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

23.9. No caso da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf, caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da intimação ou da lavratura da ata.

24. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

24.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital, sendo condição essencial para a referida assinatura.

24.2. O descumprimento do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, constante do Anexo V deste Edital, por empregado da empresa contratada, deverá ser comunicado formalmente ao representante legal da referida empresa.

25. DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação (Pregoeiro) em contrário.

25.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

25.3. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

25.4. As situações não previstas neste Edital, inclusive as decorrentes de caso fortuito ou de força maior, serão resolvidas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro) ou pela autoridade competente, desde que pertinentes com ao objeto do pregão e observada a legislação.

25.5. A Minuta de Contrato e/ou Ata (Anexo III), regulamenta as condições de pagamento, reajustamento, responsabilidade, multas, e encerramento físico e financeiro do Contrato.

25.6. Devem ser registradas, por meio de Termo Aditivo, eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do presente contrato, especialmente referentes a serviços extras. Serviços extras não contemplados na planilha de preços do licitante vencedor deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela autoridade competente.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

25.7. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

25.8. O não atendimento a exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que, a critério do Agente de Contratação (Pregoeiro), sejam possíveis a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do pregão.

25.9. A Codevasf poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira ou técnica da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

25.10. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

25.11. Responsabiliza-se o licitante vencedor por quaisquer ônus decorrentes de danos que vier causar à Codevasf e a terceiros, em decorrência da execução do contrato.

25.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Codevasf.

25.13. A homologação do resultado deste Pregão não implicará direito à contratação.

25.14. Este Edital e seus Anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado com o licitante vencedor, independente de transcrições.

25.15. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal e Territórios será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Brasília, novembro de 2024.

Documento Assinado Eletronicamente

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO
Diretor-Presidente da Codevasf

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

OBS.: Deverão ser respeitados os preços máximos, unitários e global orçados pela Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

GRUPO _____

DADOS DO PROPONENTE
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
ENDEREÇO:
FONE:
EMAIL:
SITE:

À
CODEVASF
SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I
CEP 70.830.901 – Brasília-DF
Ref.: Edital nº 90086/2024

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º 90086/2024 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para o fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação, no estado XXXX, para o grupo XXXXX, pelo valor global de R$ XXXX (**VALOR TOTAL POR EXTENSO, EM REAIS),** de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os fornecimentos no prazo fixado no Edital e conforme Especificações Técnicas, a contar da data de emissão da(s) Nota(s) de Empenho pela CODEVASF. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor que não exceda 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

Nos valores propostos estarão inclusos todos os tributos, fretes, tarifas, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos fornecimentos.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a realizar o fornecimento prazo de ____ (____) _____, a contar da data de assinatura do Contrato.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas (__/___/_____), representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta, será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto à CODEVASF o(a) Sr.(ª) _____, carteira de Identidade n.º _____, Órgão Expedidor _____, CPF n.º_____, residente e domiciliado(a) na rua_____, n.º_____, bairro_____, na cidade de_____, Estado de_____, ao(à) qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis transigir, desistir, assinar contratos, atas e documentos, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos, que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em pauta, e ainda, que concordamos plenamente com as condições constantes no presente Edital e seus anexos, e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos e despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o fornecimento.

Atenciosamente,

_____
FIRMA LICITANTE/CNPJ

_____
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO III

MINUTA DA ATA E/OU DE CONTRATO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO IV

TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf

Nº do Instrumento: (Informar contrato, convênio ou instrumento congênere.)

Período de Vigência do Instrumento: (Informar Período.)

Finalidade do Instrumento: (Informar finalidade.)

A pessoa física/jurídica , CPF/CNPJ nº , por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas dependências da Codevasf ou para a Empresa.

Compreendo que o Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf reflete o compromisso com a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais que devem nortear o serviço público, seja no exercício do cargo em comissão, função de confiança ou gratificada ou emprego, ou fora dele, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção e conhecer e cumprir as normas previstas na Lei 12.846/2013 ("Lei Anticorrupção"), regulamentada pelo Decreto nº 11.129/2022.

Assumo, também, a responsabilidade de denunciar à Ouvidoria e/ou Comissão de Ética da Codevasf sobre qualquer comportamento ou situação que esteja em desacordo com as disposições do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, por meio dos seguintes canais:

- Ouvidoria da Codevasf: https://sistema.ouvidorias.gov.br
- Comissão de Ética da Codevasf: etica@codevasf.gov.br.

A assinatura deste Termo é expressão de livre consentimento e concordância do cumprimento das normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf.

(Informar o local.) , (Dia.) de (Mês.) de (Ano.)

_____

Assinatura / carimbo do responsável/representante legal

Nome completo:

CPF:

Cargo:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

(Disponível em: https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/governanca/comissao-de-etica/codigo-de-conduta-etica-e-integridade-da-codevasf)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

TERMO DE REFERÊNCIA- SRP

PREGÃO ELETRÔNICO

VALOR ESTIMADO PÚBLICO

MAIOR DESCONTO

FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO, POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NOS ESTADOS DE ALAGOAS (5ª SR), CEARÁ (14ª SR), PERNAMBUCO (3ª e 15ª SR), PARAÍBA (13ª SR) PIAUÍ (7ª SR) E SERGIPE (4ª SR).

SETEMBRO/2024

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO 3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES 14
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO 15
4. LOCAL DE ENTREGA, CONDIÇÕES DE TRANSPORTE E LOCAL DE FATURAMENTO 15
5. DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS 16
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO 17
7. VISITA AO LOCAL DA ENTREGA 17
8. PROPOSTA 18
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇAO 19
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 20
11. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO 20
12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 20
13. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS 21
14. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS 21
15. MULTAS 21
16. GARANTIA DE EXECUÇÃO 23
17. FISCALIZAÇÃO 24
18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS 25
19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL 26
20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 26
21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF 27
22. GARANTIA DOS MATERIAIS 27
23. MATRIZ DE RISCOS 28
24. CONDIÇÕES GERAIS 28
25. ANEXOS 28

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR).

GRUPO 1	SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 5ª SR – ALAGOAS (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
ITEM	**DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
1	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	142
2	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	285
3	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira.	470243	Ampla concorrência	Unidade	285
GRUPO 2	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 5ª SR – ALAGOAS (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
4	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare	470243	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	8
5	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare.	470243	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	15
6	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado	470243	Cota de até 25% reservada para	Unidade	15

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

	de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira.		ME/EPP		
GRUPO 3	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 14ª SR – CEARÁ (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
7	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	114
8	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	114
9	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	228
10	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	133
11	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	266
12	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Ampla concorrência	Unidade	475
GRUPO 4	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 14ª SR – CEARÁ (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

13	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	6
14	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	6
15	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	12
16	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	7
17	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	14
18	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	25
GRUPO 5	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 3ª SR – PERNAMBUCO (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
19	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	24
20	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de	470243	Ampla	Unidade	24

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

	filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.		concorrência		
21	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	28
22	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	24
23	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	28
GRUPO 6	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 3ª SR – PERNAMBUCO (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
24	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
25	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
26	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	2
27	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

28	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	2
GRUPO 7	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 15ª SR – PERNAMBUCO (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
29	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76
30	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76
31	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	66
32	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76
33	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	66
34	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Ampla concorrência	Unidade	142
GRUPO 8	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 15ª SR – PERNAMBUCO (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	COTA/ DECRETO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL
35	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
36	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
37	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
38	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
39	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
40	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	8
GRUPO 9	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 13ª SR – PARAÍBA (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
41	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

42	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76
43	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	66
44	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	76
45	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	66
46	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Ampla concorrência	Unidade	190
GRUPO 10	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 13ª SR – PARAÍBA (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
47	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
48	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
49	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5	470243	Cota de até 25% - reservada para	Unidade	4

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

	hectare.		ME/EPP		
50	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
51	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	4
52	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	10
GRUPO 11	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7ª SR – PIAUÍ (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
53	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	95
54	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	95
55	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	190
56	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	950

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

57	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	47
58	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Ampla concorrência	Unidade	950
GRUPO 12	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7ª SR – PIAUÍ (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
59	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	5
60	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	5
61	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	10
62	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	50
63	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	3
64	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de	470243	Cota de até 25% - reservada	Unidade	50

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

	fruticultura.		para ME/EPP		
GRUPO 13	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 4ª SR – SERGIPE (AMPLA CONCORRÊNCIA)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
65	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	4
66	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	9
67	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	9
68	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	9
69	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Ampla concorrência	Unidade	9
70	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Ampla concorrência	Unidade	9
GRUPO 14	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 4ª SR – SERGIPE (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO**	**CATMAT**	**COTA/ DECRETO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**
71	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto	470243	Cota de até 25% -	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

	motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.		reservada para ME/EPP		
72	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
73	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
74	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
75	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1
76	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.	470243	Cota de até 25% - reservada para ME/EPP	Unidade	1

1.1.1. A participação das licitantes, conforme os itens, será da seguinte forma:

a) Os Grupos 1, 3, 5, 7, 9, 11, e 13 são abertos para participação de todas as empresas.

b) Os Grupos 2, 4, 6, 8, 10, 12, e 14 são *cotas de até 25%*, destinados *para as microempresas e empresas de pequeno porte*. *(Decreto 8.538/15, art. 8º);*

1.1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo maior desconto.

1.1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada seja inadequada para atender as quantidades ou as condições do

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os fornecimentos/serviços acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

TERMO DE REFERÊNCIA – conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a licitação e subsidiar a elaboração do edital e fornecer informações ao licitante.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES – Unidade da administração superior da CODEVASF, a qual estão afetas as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos fornecimentos/serviços, objetos deste Termo de Referência.

AI/GAP – GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E APOIO À PRODUÇÃO – a qual compete definir, coordenar, supervisionar, monitorar e elaborar as ações de apoio à produção para o desenvolvimento e fortalecimento da agricultura irrigada nas bacias hidrográficas situadas na área de atuação da Codevasf; elaborar e manter estudos e informações relativos ao desempenho econômico e técnico-operacional dos projetos de irrigação; elaborar indicadores de desempenho e avaliar os novos modelos econômicos de produção; e coordenar a execução das atividades desenvolvidas pelas unidades orgânicas sob sua subordinação.

AI/GAP/UPD – UNIDADE DE APOIO A PRODUÇÃO IRRIGADA – a qual compete prospectar e identificar áreas com vocação e potencial para o desenvolvimento e fortalecimento da agricultura irrigada na área de atuação da Codevasf; coordenar e propor a implementação de ações e projetos de apoio à produção irrigada nas áreas identificadas; elaborar e manter estudos e informações relativos ao desempenho socioeconômico e técnico-operacional das ações de apoio à produção irrigada; e apoiar missões institucionais em agricultura irrigada.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

CATMAT – É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de materiais, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

CATSER - É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de serviços, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

CONTRATO – Documento, subscrito pela CODEVASF e o licitante vencedor do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços ou fornecimentos.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução dos fornecimentos.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho, serviço ou fornecimento, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Tipo de norma destinada a fixar as características dos serviços, condições ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semifabricados. Conterá a definição do serviço, descrição do método construtivo, controle tecnológico e geométrico e norma de medição e pagamento.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF atuando sob a autoridade de um Coordenador, indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

DOCUMENTOS DE CONTRATO – Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos fornecimentos, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta de preços da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução dos fornecimentos.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos nos Termo de Referência.

SIASG - é um conjunto informatizado de ferramentas para operacionalizar internamente o funcionamento sistêmico das atividades de gestão de materiais, edificações públicas, veículos oficiais, comunicações administrativas, licitações e contratos. É utilizado por várias entidades da Administração Pública Federal (Ministérios, Secretarias, etc.). Pode ser acessado pelo Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. **Forma de Realização:** Pregão Eletrônico – por Sistema de Registro de Preços

3.2. **Valor estimado:** Público

3.3. **Critério de Julgamento:** Maior Desconto

3.4. **Forma de Fornecimento:** Parcial

4. LOCAL DE ENTREGA, CONDIÇÕES DE TRANSPORTE E LOCAL DE FATURAMENTO

4.1. Os materiais/equipamentos objetos deste Termo de Referência deverão ser entregues, montados e instalados conforme estabelecido abaixo:

4.1.1 Grupos 1 e 2: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 1 e 2, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 5ª Superintendência Regional, no estado de Alagoas.

4.1.3 Grupos 3 e 4: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 3 e 4, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 14ª Superintendência Regional, no estado do Ceará.

4.1.4 Grupos 5 e 6: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 5 e 6, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 3ª Superintendência Regional, no estado de Pernambuco.

4.1.5 Grupos 7 e 8: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 7 e 8, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 15ª Superintendência Regional, no estado de Pernambuco.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

4.1.6 Grupos 9 e 10: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 9 e 10, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 13ª Superintendência Regional, no estado da Paraíba.

4.1.7 Grupos 11 e 12: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 11 e 12, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 7ª Superintendência Regional, no estado do Piauí.

4.1.8 Grupos 13 e 14: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 13 e 14, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 4ª Superintendência Regional, no estado de Sergipe.

4.2. Após a indicação pela Codevasf dos locais a serem montados e instalados os sistemas de irrigação, o fornecedor deverá contatar a Unidade de Apoio a Produção Irrigada (AI/GAP/UPD) vinculada à Gerência de Apoio a Produção (AI/GAP), da Área de Irrigação e Operações, no endereço: SGAN 601, Módulo I, Edifício Manoel Novaes, Asa Norte, Brasília – CEP: 70830-019, em dias úteis, no horário das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:30h, para solicitar as coordenadas geográficas da poligonal onde será desenvolvido o layout do projeto, para só então, efetivar a montagem. Devendo informar ao fiscal, com antecedência mínima de cinco dias úteis, a respeito do dia e da hora previstos para a montagem e instalação dos sistemas de irrigação.

4.3. O meio de transporte e o acondicionamento dos itens objeto deste pregão devem seguir padrões de qualidade que assegurem sua integridade e qualidade. Todas as partes sujeitas a vibrações ou pancadas durante o transporte deverão ser travadas ou suportadas de forma a evitar danos aos objetos transportados.

4.4. Será de exclusiva responsabilidade da(s) licitante(s) vencedora(s) o fornecimento, carga, transporte, descarga, montagem, instalação e adequado funcionamento dos sistemas de irrigação.

4.5. A Codevasf não dispõe de mão de obra nem de equipamentos de movimentação para essas funções. Reitera-se que, no valor orçado para os itens objeto deste termo de referência, deverão estar incluídos o deslocamento até os locais indicados pela Codevasf, os serviços de montagem e instalação, e os demais encargos de natureza fiscal e trabalhista, além de outros aplicáveis ao caso em questão.

4.6. Por se tratar de itens que não exigem emplacamento, o CNPJ de faturamento será o da Codevasf Sede ou da Superintendência Regional da Codevasf do local de entrega do bem.

5. DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS

5.1. A descrição dos fornecimentos consta das Planilhas de Quantidades e Preços Orçados e Escopo de Fornecimento, nas Especificações Técnicas, e na Padronização Visual – Anexo II, III e V deste Termo de Referência, respectivamente, que deverão ser observadas criteriosamente pelos licitantes.

5.2. A montagem e instalação dos equipamentos e supervisão de montagem e da instalação fazem parte do Escopo de Fornecimento.

5.3. A descarga dos equipamentos no local de entrega é de inteira responsabilidade do licitante e a CODEVASF não fornecerá pessoal nem os equipamentos necessários para o manuseio.

5.4. O meio de transporte e o acondicionamento do(s) itens objeto deste TR devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem sua integridade.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

5.5. Todo carregamento deverá ser acompanhado dos respectivos romaneios (completos) e notas fiscais.

5.7 Os bens ofertados deverão ser originais de fábrica não se admitindo, em hipótese alguma, produtos recondicionados, remanufaturados ou reciclados, sob pena de afastamento do certame e/ou de não recebimento dos mesmos quando de sua entrega.

5.8 Os reservatórios, motores elétricos e quadros elétricos, objetos dessa licitação, deverão ser entregues com a logomarca da CODEVASF, pintada/adesivada em local visível, com dimensão proporcional às dimensões do bem identificado, de forma a garantir a visualização rápida e clara dos termos de impressão, conforme modelo especificado no anexo V, deste Termo de Referência.

5.9 Os bens ora licitados devem atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT conforme a Lei n° 4.150 de 21/11/1962, no que couber e, principalmente, no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladamente, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.

6.1.1 Os licitantes poderão apresentar propostas para um ou mais grupos, devendo apresentar proposta para a integralidade de cada grupo a que concorrer, discriminados na Planilha de Quantidades e Preços Orçados, e nas Especificações Técnicas – Anexos II e III deste Termo de Referência. Não serão aceitas propostas para parte do grupo, implicando a desclassificação da proposta.

6.1.2 Poderão participar da presente licitação empresas atuantes no ramo do objeto da presente licitação, inclusive microempresas ou empresas de pequeno porte do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

6.1.3 As empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais. Tal fato visa proporcionar aumento da competitividade. Isso resultará na obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Ressalta-se que essas empresas devem, para tanto, atender às disposições legais aplicáveis ao caso.

6.1. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

6.2. SUBCONTRATAÇÃO

6.2.1. Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

6.3. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

6.3.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015.

7. VISITA AO LOCAL DA ENTREGA

7.1. O atestado de visita aos locais do fornecimento/serviços não será obrigatório, porém, é de inteira responsabilidade do licitante tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros, bem como a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados indispensáveis à apresentação da proposta e execução do contrato. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização do projeto.

7.1.1. Os custos de visita ao local onde serão fornecidos, montados e instalados os equipamentos/materiais correrão por exclusiva conta do licitante.

7.1.2. Em caso de dúvidas sobre onde serão fornecidos, montados e instalados os equipamentos/materiais objetos deste Termo de Referência ou para marca/agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a Unidade de Apoio a Produção Irrigada (AI/GAP/UPD) vinculada à Gerência de Apoio a Produção (AI/GAP), da Área de Irrigação e Operações, no endereço: SGAN 601, Módulo I, Edifício Manoel Novaes, Asa Norte, Brasília – CEP: 70830-019, em dias úteis, no horário das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:30h.

7.1.3. A visita ao local onde serão executados os serviços deverá ser marcada com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas e deverá ser realizada em horário comercial.

8. PROPOSTA

8.1. As propostas de preços deverão conter no mínimo o seguinte:

a) Nome, endereço, cidade, estado e país do fabricante de cada bem ofertado;

b) As especificações técnicas claras, completas e minuciosas dos fornecimentos ofertados, em conformidade com este Termo de Referência, podendo ser apresentada sob a forma de literatura, catálogo, desenhos e dados;

b1) Caso o licitante venha a fazer observações quanto aos requisitos técnicos exigidos nas especificações, o mesmo deverá explicitar, em sua proposta, uma lista de desvios em relação ao exigido, informando razões que a levaram a apresentar tais observações, fato este sujeito a aprovação pela Codevasf.

c) Planilha de preços unitários e totais ofertados para os equipamentos/materiais, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo VII, que é parte integrante deste termo de Referência.

d) Serão de responsabilidade do licitante vencedor o fornecimento abaixo, cujos custos correrão por sua exclusiva conta:

d1) Fornecimento de manuais detalhados, em língua portuguesa, de operação e manutenção para cada unidade apropriada dos equipamentos fornecidos em 02 (duas) vias e em meio eletrônico;

d2) Relação de ferramentas especiais para montagem e/ou manutenção dos equipamentos fornecidos.

e) Cronograma físico-financeiro detalhando mês a mês as fases de fabricação, testes de fábrica, transporte e entrega dos equipamentos no local do projeto;

8.1.1. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data estabelecida para a entrega das mesmas, sujeita a revalidação por idêntico período.

8.1.2. Nos preços unitários propostos, deverão estar incluídos todos os custos, seguro, transporte, carga e descarga do material, testes de fábrica e de campo, mão-de-obra, leis sociais, encargos sociais,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

trabalhistas, previdenciárias, securitárias, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL e IPI), e quaisquer encargos/taxas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, nos fornecimentos objeto deste termo de Referência. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.

8.1.3. Para efeito do disposto no subitem acima o licitante deverá considerar a tributação plena até o local de entrega dos equipamentos, considerando que a CODEVASF não possui inscrição estadual, sendo considerada consumidora final. É de responsabilidade do licitando arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos materiais e serviços ofertados, com menção discriminada da referida tributação. A concorrente será responsável por quaisquer acréscimos que ocorrerem pela não observância desta particularidade.

8.1.4. Será considerada a melhor proposta, a que apresentar o MAIOR DESCONTO GLOBAL avaliado, POR GRUPO, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

8.1.5. Serão aceitas propostas que atendam aos termos das especificações técnicas sem desvio ou exceções aos requisitos técnicos, na forma solicitada no item 5 deste Termo de Referência.

8.1.6. Será considerado desvio aceitável aquele que não afeta de maneira substancial a qualidade ou desempenho (performance) dos materiais, que não restrinja os direitos da CODEVASF e as obrigações do licitante e que também não prejudique ou afete a posição competitiva de outros licitantes que ofertarem insumos dentro das condições estabelecidas. A CODEVASF poderá desprezar qualquer discrepância ou irregularidade de menor importância de uma proposta desde que não se verifiquem transgressões na forma construtiva e dos insumos constantes da Planilha de Quantidade e Preços Orçados, Anexo II, e das Especificações Técnicas, Anexo III, deste Termo de Referência.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇAO

9.1. Deverá ser apresentada em conformidade com as prescrições das leis que regem a matéria, de acordo com a previsão estabelecida no instrumento convocatório.

9.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.2.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

Capacidade Técnico-Operacional

a) **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica**, expedida pelo Conselho de Classe (CFT/CRT/CREA) da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante.

a1) No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no Estado de fornecimento, montagem e instalação dos sistemas de irrigação, somente serão exigidos os respectivos vistos no Conselho do respectivo estado na ocasião da assinatura do Contrato.

b) **Atestado(s) de Capacidade Técnico-Operacional:** Atestado(s) em nome da licitante, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, descrevendo os fornecimentos/serviços de forma a permitir a comprovação da experiência da licitante no fornecimento, montagem e instalação hidráulica e elétrica de sistemas de irrigação ou fornecimentos similares ao objeto da licitação, em quantitativo não inferior a 10% dos grupos aos quais concorre, nos últimos três anos.

b1) Consideram-se fornecimentos similares o fornecimento de objetos semelhantes aos itens listados neste Termo de Referência e em seus anexos, em aplicação e/ou

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

complexidade construtiva, como por exemplo: elaboração e execução de projetos de sistemas de irrigação por microaspersão, gotejamento e/ou aspersão convencional.

Capacidade Técnico-Profissional

c) A licitante deverá apresentar declaração indicando o nome, CPF e número do registro no Conselho de Classe dos Responsáveis Técnicos que acompanharão a execução dos serviços referentes às instalações elétricas de que trata o objeto deste Edital, devendo referir-se a profissionais com habilitação necessária para atendimento ao escopo, e que tenham vínculo com a empresa licitante.

c1) A comprovação do vínculo se fará com a apresentação de cópia dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, de declaração de contratação futura do responsável técnico, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

c2) Deverão ser apresentadas as certidões de Registro junto ao Conselho de Classe dos profissionais listados acima.

9.3. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

9.3.1. As licitantes deverão apresentar, na fase de habilitação, capital social mínimo de 5% (cinco por cento) do valor orçado pela Codevasf, por grupo que concorrer na licitação, não sendo de forma acumulativa.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A Codevasf se propõe a pagar pelos fornecimentos, objeto desta licitação, o valor máximo global de R$ 96.204.837,91 (noventa e seis milhões, duzentos e quatro mil, oitocentos e trinta e sete reais e noventa e um centavos), a preços de setembro/2024, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Anexo II deste termo de Referência.

10.2 A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários ocorrerá no momento da formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

11. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo para execução do objeto deste TR é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.1. O prazo máximo para emissão da Ordem de Serviço é de 60 (sessenta) dias, contados da data de assinatura do contrato.

11.2. O prazo para vigência do contrato, contado em dias, a partir da data de sua assinatura, compreende o prazo máximo para emissão da Ordem de Serviço, o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 30 (trinta) dias para pagamento da Nota Fiscal e mais 60 (sessenta) dias consecutivos para recebimento definitivo e expedição do Termo de Encerramento Físico dos fornecimentos, perfazendo um prazo total de vigência de 515 (quinhentos e quinze) dias.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos, objetos desta licitação, serão efetuados em reais, com base nos preços unitários dos materiais/equipamentos efetivamente entregues, montados e instalados, mediante a

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, conforme legislação vigente e de acordo com o cumprimento dos seguintes eventos:

a) 100% (cem por cento) após a entrega, montagem, instalação e adequado funcionamento, o atesto da nota fiscal de agente fiscalizador indicado pela CODEVASF que estará no local para essa tarefa.

12.2. Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias para pagamento, conforme condições previstas no Edital. Esse prazo se inicia com o atesto da Nota Fiscal/Fatura, e abrange demais trâmites burocráticos. Ou seja, é o prazo desde o ateste da fiscalização até o envio da ordem bancária.

13. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

13.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

14. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

14.1. Caso o ocorra assinatura do contrato (ou instrumento equivalente), os preços permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula de reajuste:

$$R = V \left[\frac{I1 - I0}{I0}\right], \text{ onde:}$$

Onde:
“R” é o valor do reajuste procurado
“V” é o valor contratual a ser reajustado
“I1” é o índice correspondente ao mês do aniversário da Proposta
“I0” é o índice inicial correspondente à data limite de apresentação da Proposta

14.1.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste

14.1.2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.1.3. Será utilizado o índice da Fundação Getúlio Vargas - FGV, IPA-OG-DI – Máquinas e Equipamentos, código 1420877. Na ausência de previsão legal de índice substituto, as partes elegerão um novo índice oficial para o reajustamento do valor remanescente.

15. MULTAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

15.1. Nos casos de atrasos na execução do fornecimento do objeto contratado, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa sobre o valor do contrato/ordem de serviço por dia, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:

a) 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato/ordem de serviço por dia de atraso na entrega, até o máximo de 12% (doze por cento).

15.2. Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa baseada no valor do contrato/ordem de serviço, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:

a) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de inexecução parcial do contrato/ordem de serviço conforme a Tabela 1;

b) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de descumprimento das obrigações contratuais descritas na Tabela 2;

c) 12% (doze por cento) do valor do contrato/ordem de serviço no caso de inexecução total.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade - inexecução parcial

Inadimplências	Grau de Penalidade	Percentual do valor do contrato
Execução parcial de até 80% do valor contratual	01	2%
Execução parcial de até 60% do valor contratual	02	4%
Execução parcial de até 40% do valor contratual	03	8%
Execução parcial de até 20% do valor contratual	04	10%

Tabela 02 – Descumprimento de obrigação contratual e a respectivo penalidade

Ocorrência	Cálculo da multa
Não atendimento às determinações estipuladas pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA, através de comunicação formal do fiscal.	R$ 100,00 por dia de atraso
Não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	R$ 500,00 por dia de atraso

15.3. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

15.4. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 do RILC.

15.5. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:

a. A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
b. Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

c. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;

d. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AE/GFN o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

15.6. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.

15.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Superior da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.

15.8. Em caso de provimento do recurso, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

15.9. Caso a Autoridade Superior não dê provimento ao recurso, não caberá novo recurso administrativo.

16. GARANTIA DE EXECUÇÃO

16.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do instrumento, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.

16.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.

16.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Unidade de Apoio a Produção Irrigada (AI/GAP/UPD) vinculada à Gerência de Apoio a Produção (AI/GAP) da Área de Irrigação e Operações da Codevasf.

16.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverão estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, devendo mantê-la atualizada a garantia até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.

16.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato, será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.

16.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

16.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

16.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.

16.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.

16.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
b) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Codevasf à contratada; e
c) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

17. FISCALIZAÇÃO

17.1. A gestão do contrato, bem como a fiscalização da execução dos fornecimentos/serviços será realizada pela CODEVASF, por técnicos designados, a quem compete verificar se o Licitante vencedor está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.

17.2. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se o Licitante vencedor mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

17.3. A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando fornecimentos que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas vigentes relacionadas ao objeto deste Termo de Referência e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos materiais, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

17.4. A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Área de Irrigação e Operações - AI, responsável pela execução do contrato.

17.5. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

17.6. Das decisões da Fiscalização poderá a Contratada recorrer Área de Irrigação e Operações – AI da Codevasf, responsável pelo acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.

17.7. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

17.8. Fica assegurado aos técnicos da CODEVASF o direito de, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

fornecimentos prestados pelo licitante vencedor, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos fornecimentos.

17.9. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis

18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

18.1. Após o término dos fornecimentos objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à Codevasf, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.

18.1.1. O recebimento definitivo do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

18.1.2. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

18.1.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

18.1.4. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte fornecimento executado em desacordo com o contrato.

18.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os equipamentos rejeitados.

18.3. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Capacidade Técnica;
b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
c) Liberação da Garantia de Execução (caução).

18.4. Aceitos e aprovados os fornecimentos, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.

18.5. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf sobre a execução do objeto contratado.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

18.6. A última fatura somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

18.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

19.1. O licitante vencedor deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, no que couber, conforme a Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010:

19.1.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

19.1.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

19.1.3. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

19.1.4. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

19.2. O licitante vencedor deverá apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências supracitadas.

19.3. Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a Codevasf poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências deste TR, antes da assinatura do contrato, correndo as despesas por conta do licitante vencedor. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta vencedora será desclassificada.

19.4. Caso a contratada seja detentora da norma ISO 14000, poderá apresentar certificação que substitui as exigências do item 16.1.1 e deve apresentar a adoção das práticas previstas nas normas, bem como o desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. O licitante fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os equipamentos e componentes fornecidos.

20.1.1. O licitante, para demostrar confiabilidade dos equipamentos/materiais a serem fornecidos, deverá apresentar uma ou mais declarações de fornecimento com as características técnicas mínimas solicitadas na comprovação de experiência especifica exigida acima, apresentando o seguinte:

- Características do sistema de operação
- Local de instalação
- Nome e endereço do cliente

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

20.1.2. A confiabilidade dos equipamentos será avaliada com base nas declarações sobre experiências de campo fornecidas junto com a proposta para equipamentos com as características técnicas mínimas solicitadas no item.

20.2. A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei 12.846/2013,do Decreto nº 11.129/22, da lei 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

20.3. O licitante deverá apresentar, quando solicitado, catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:

a) Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;
b) Desenhos preliminares dos equipamentos e materiais ofertados com dimensões, peso e demais características;
c) No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta.

20.4. A descarga dos equipamentos/materiais adquiridos deve ser avisada via e-mail ou telefone, com antecedência mínima de 3 (três) dias da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.

20.5. A CONTRATADA deverá comprovar, por meio de declaração ou apresentação da rede de assistência técnica autorizada, que os fabricantes dos bens fornecidos possuem assistência técnica no âmbito dos estados de entrega e montagem dos sistemas. A assistência técnica poderá ser garantida por meio de parcerias com empresas locais.

21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

21.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

21.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

21.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

21.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

21.5. Rejeitar todo e qualquer fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

21.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos/serviços contratados.

21.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

22. GARANTIA DOS MATERIAIS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

22.1. A garantia consta das Especificações Técnicas – Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência.

23. MATRIZ DE RISCOS

23.1. A matriz de risco está apresentada no anexo VI deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

23.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.

23.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

23.4. Constitui peça integrante do contrato a Matriz de Riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

23.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e deve levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

23.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.

23.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

23.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.

23.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

23.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

24. CONDIÇÕES GERAIS

24.1. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independentemente de transcrições.

25. ANEXOS

25.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- Anexo I – Justificativas
- Anexo II – Planilhas de Quantidades e Preços Orçados (com Escopo de Fornecimento)
- Anexo III – Especificações Técnicas
- Anexo IV – Estudo Técnico Preliminar

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

- Anexo V – Padronização Visual
- Anexo VI – Matriz de Riscos
- Anexo VII – Modelo de Planilha de Preços (Proposta)

Brasília (DF), 01/11/2024.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO I

JUSTIFICATIVAS

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ANEXO II

ESCOPO DE FORNECIMENTO

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS ORÇADOS

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO III

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ANEXO IV

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO V

PADRONIZAÇÃO VISUAL

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO VI

MATRIZ DE RISCOS

(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO VII

MODELOS DE PLANILHAS DE PREÇOS

(PROPOSTA DE PREÇOS)
(Gravado em arquivo separado)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ANEXO I

JUSTIFICATIVAS

Finalidade:

Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade dos equipamentos a serem adquiridos, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar foram aprovados por ato da autoridade competente, conforme consta do processo, peça 22.

Justificativas:

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, Itapecuru, 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 Irrigação e Operações – AI, por meio da Unidade de Apoio a Produção Irrigada – AI/GAP/UPD, vinculada à Gerência de Planejamento e Apoio a Produção Irrigada – AI/GAP, tem como competência prospectar e identificar áreas com vocação e potencial para o desenvolvimento e fortalecimento da agricultura irrigada na área de atuação da Codevasf, além de coordenar e propor a implementação de ações e projetos de apoio à produção irrigada nas áreas identificadas.

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.

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,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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 do Pregão Eletrônico:

Conforme art. 35, inciso II, § 1º, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), o pregão deverá ser utilizado, de forma preferencial, para aquisição de bens e serviços comuns, inclusive de engenharia. Portanto, a modalidade de licitação definida para esta licitação é o Pregão Eletrônico, considerando que se trata de bens comuns (ou serviços comuns de engenharia). A finalidade é ampliar a competição, permitindo, assim, a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro.

Ressalta-se que a técnica envolvida na execução do fornecimento (ou serviços) objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva, conforme consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos, caracterizando, portanto, o objeto licitado como bens/serviços comuns.

O essencial para a eficácia da licitação é que o escopo de fornecimento (ou serviços) 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 (ou serviços) que serão contratados.

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

O art. 138 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf nos informa que o Sistema de Registro de Preços será regulamentado por Decreto do Poder Executivo Federal:

> *"Art. 138. O Sistema de Registro de Preços – SRP a ser praticado pela Codevasf utilizará os princípios e as diretrizes deste Regulamento e reger-se-á pelo disposto no Decreto do Poder Executivo que disciplina a matéria e, observará, entre outras, as seguintes condições:"*

O Decreto 11.462 de 31 de março de 2023 regulamentou o Sistema de Registro de Preços, revogando, assim, o Decreto 7.892 de 23 de janeiro de 2013. De acordo com o art. 3º do Decreto vigente, o SRP poderá ser utilizado pela Administração, quando esta julgar pertinente, especialmente nos seguintes casos:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;
III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;
IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou
V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Justifica-se o procedimento licitatório por Sistema de Registro de Preços devido à conveniência administrativa e as características dos bens, que será realizado com base em demandas apresentadas pelos governos dos estados, prefeituras, associações, cooperativas, entre outros, localizados na área de atuação das Superintendências Regionais, com execução parcial por produtos previamente especificados, havendo necessidade de contratações frequentes.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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.

Da divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP):

Deverá ser divulgada a Intenção de Registro de Preços. De acordo com o art. 9º do Decreto 11.462/2023, a divulgação da intenção de registro de preços será de, no mínimo, 08 (oito) dias úteis e será contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação da IRP.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes (carona):

Sim – A adesão a Atas 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-se 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 bens. 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 auto-evidente 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:

O critério de julgamento será o maior desconto linear aplicado a todos os itens dentro dos respectivos grupos de acordo com o Art. 67 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf. Este método visa garantir um desconto proporcional entre os itens, prevenindo a apresentação de propostas com elevação do preço de itens que se espera ter maior demanda ou com diminuição do preço de itens com menor demanda esperada. O objetivo é buscar a proposta mais vantajosa para a administração, assegurando uma competição equitativa e transparente entre os licitantes.

Dos requisitos de aceitação das propostas

Utilização do valor máximo aceitável:

Quando estabelecido em edital não se admite a contratação por valor superior ao definido, e neste caso, qualquer proposta superior deve ser desclassificada e, não pode ser alterado no decorrer do certame, conforme Acórdão nº 7.213/2015 TCU 2º Câmara.

Assim, estabelecido o preço máximo, esse já não serve como base para aceitar as propostas, mas como um verdadeiro limite de preços ofertados, não sendo aceito, em qualquer hipótese valor acima do previsto.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

A definição do valor máximo aceitável em uma licitação é justificada para garantir o controle de gastos, a eficiência na utilização dos recursos públicos, a prevenção de propostas abusivas, a transparência e a imparcialidade, além de proteger o interesse público. Isso assegura que os contratos firmados estejam alinhados com os preços praticados no mercado e atendam às necessidades da administração pública de forma econômica e eficaz.

Dos requisitos de Qualificação Técnica (exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações):

Os itens que compõem a Qualificação Técnica (Habilitação) do presente Termo de Referência foram selecionados conforme a complexidade dos equipamentos a serem adquiridos, permitindo a comprovação de fornecimentos de itens similares em quantitativo não inferior a 10%, conforme a legislação vigente, que estabelece que a exigência não deve ser superior a 50% das quantidades licitadas.

Da exigência ou não de apresentação de capital social mínimo:

A Administração pode estabelecer em edital exigências de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, até o limite 10% do valor estimado da contratação. A exigência de capital mínimo deve observar o valor estimado de cada grupo e não o valor global a ser contratado.

O capital social e o patrimônio líquido mínimo não são exigências obrigatórias, a que a Administração esteja vinculada. Ao revés, trata-se de decisão de cunho discricionário

> *"SÚMULA TCU 275: Para fins de qualificação econômico-financeira, a Administração pode exigir das licitantes, de forma não cumulativa, capital social mínimo, patrimônio líquido mínimo ou garantias que assegurem o adimplemento do contrato a ser celebrado, no caso de compras para entrega futura e de execução de obras e serviços."*

A previsão de capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo no edital de licitação é uma medida prudente e justificada pela necessidade de garantir a capacidade econômico-financeira das licitantes. Esta exigência, fundamentada na legislação vigente e em orientações do TCU, visa proteger os interesses da Administração, assegurando a execução eficiente e contínua dos contratos celebrados. Ao estabelecer tais critérios, a Administração exerce seu poder discricionário de forma responsável e transparente, promovendo a eficiência e a segurança nas contratações públicas.

A previsão de capital social mínimo de 5% para empresas licitantes visa ampliar a competitividade do processo licitatório, evitando o risco de certames fracassados e assegurando a participação de empresas especializadas do setor de irrigação, as quais, em sua maioria, possuem baixo capital social. Essa escolha fundamenta-se em três aspectos principais.

Primeiro, destaca-se o perfil das empresas do setor de irrigação: no segmento, a maioria das empresas é de pequeno porte, o que resulta em capital social limitado. A exigência de 10% do valor orçado, embora usual, poderia inviabilizar a participação de empresas qualificadas, reduzindo a competitividade e gerando o risco de fracasso da licitação.

Em segundo lugar, a experiência recente com o edital SRP nº 90025/2024 reforça a necessidade desse ajuste. Em certames anteriores, a exigência de capital mínimo de 10% resultou em uma baixa adesão das empresas do setor, levando ao fracasso de diversos itens do processo. Mesmo empresas com experiência e capacidade técnica participaram, mas muitas não conseguiram comprovar o capital social mínimo de 10% na fase de habilitação, o que resultou na sua desclassificação. Esse cenário evidencia a necessidade de um ajuste para 5%, de forma a adequar o edital à realidade do mercado e fomentar uma concorrência mais ampla.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Por fim, há respaldo legal na Lei 14.133/2021, cujo §4º do art. 69 permite à Administração exigir capital mínimo ou patrimônio líquido de até 10% do valor estimado da contratação, mas não impõe essa porcentagem como obrigatória. A discricionariedade conferida pela legislação permite adequar essa exigência conforme as particularidades do setor e do objeto licitado, justificando, neste caso, a escolha de 5% para garantir maior competitividade e assegurar o êxito da licitação.

Dessa forma, a previsão de capital social mínimo de 5% busca equilibrar a segurança na execução contratual com a viabilidade competitiva, atendendo às especificidades do setor e evitando o risco de fracasso do certame.

Da previsão de requisitos exigidos com vistas à sustentabilidade socioambiental da contratação:

Serão exigidos requisitos com vistas à sustentabilidade socioambiental da contratação, em conformidade com o Art. 144 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Justificativa da vantajosidade da divisão do objeto da licitação em grupos ou parcelas:

O agrupamento dos itens em grupo é justificado pela especificidade da contratação em questão. É importante que uma única empresa seja vencedora dos itens agrupados para viabilizar a padronização do fornecimento, montagem e instalação dos materiais/equipamentos. Além disso, agrupar os itens permite gerar economia de escala, resultando em propostas mais competitivas. O agrupamento também pode permitir maior eficiência na gestão e fiscalização de contratos, facilitando a administração, o monitoramento e reduzindo o risco de possíveis dificuldades na execução.

Os conjuntos propostos são essenciais para que as ações de apoio estruturem efetivamente as atividades produtivas. Portanto, o agrupamento de itens nesta licitação, conforme sua finalidade, proporcionará maior eficiência no apoio às cadeias produtivas, justificando a aquisição por grupo.

Da exclusividade e/ou cota reservada para ME/EPP: microempresas e empresas de pequeno porte:

Conforme o Decreto 8.538/15, art. 8º, será permitida a cota de até 25% (vinte e cinco por cento), conforme planilha de quantidades anexa. Se a mesma empresa vencer tanto a cota reservada quanto a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo maior desconto.

Permissão para Participação de Consórcios:

Não: Por se tratar de fornecimento de materiais e equipamentos comuns, de baixa complexidade, a logística necessária para cumprimento do objeto não exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, não sendo consequentemente pertinente a formação de consórcios com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do licitante. As empresas isoladas podem perfeitamente conseguir preencher os requisitos necessários para tal.

Permissão para Participação de Sociedades Cooperativas:

Não: Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Cooperativas uma vez que as especificidades do objeto e da prestação de serviço/operações/atividades exige uma gestão operacional centralizada e não concede autonomia dos cooperados, conforme exigido pela IN MPOG 05/2017.

Permissão para Subcontratação:

Não: 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.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Dos critérios de reajustamento:

Os critérios de reajustamento garantem a estabilidade econômica do contrato ao longo do tempo. Os preços permanecem válidos por um ano após a proposta. Após esse período, os preços podem ser ajustados usando uma fórmula que considera a diferença entre o índice do mês do aniversário da proposta e o índice inicial. Entre os reajustes, deve haver um intervalo mínimo de um ano. Se o índice de reajuste não estiver mais disponível, será escolhido um novo índice oficial ou determinado pela legislação. Esses critérios garantem a previsibilidade, transparência e adaptação do contrato às condições de mercado.

Garantia de Execução (caução):

A exigência de garantia de execução, correspondente a 5% do valor da ordem de serviço, é estipulada para garantir o cumprimento das obrigações contratuais e a liquidação de multas convencionais. Essa medida visa proteger os interesses de ambas as partes e assegurar a execução satisfatória dos serviços contratados. A contratada tem a opção de fornecer uma "Seguro Garantia" ou uma "Fiança Bancária", oferecendo flexibilidade na escolha da modalidade de garantia.

Garantia do Objeto:

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. A garantia do objeto deverá obedecer aos prazos definidos nas Especificações Técnicas – Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência, assim como o estabelecido no Código Civil e na garantia ofertada pelos fabricantes dos bens e materiais fornecidos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DO DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

ANEXO II

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS ORÇADOS PARA AS 3ª/SR, 4ª/SR, 5ª/SR, 7ª/SR, 13ª/SR, 14ª/SR E 15ª/SR

SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO: ASPERSÃO CONVENCIONAL-1 ha, MICROASPERSÃO-1 ha e MICROASPERSÃO-0,5 ha, GOTEJAMENTO--1 ha, GOTEJAMENTO-0,5 ha, MINI KIT DE IRRIGAÇÃO (600 m²) E MINI KIT DE IRRIGAÇÃO (500 m²)

MATERIAIS e SERVIÇOS

GRUPO 1	SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 5ª SR – ALAGOAS (AMPLA CONCORRÊNCIA)						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
1	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	142	14.932,47	2.120.411,32
2	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare,para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	285	11.880,69	3.385.997,80
3	470243	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	285	5.599,55	1.595.870,53
GRUPO 2	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 5ª SR – ALAGOAS (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
4	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	8	14.932,47	119.459,79
5	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare,para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	15	11.880,69	178.210,41
6	470243	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	15	5.599,55	83.993,19
GRUPO 3	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 14ª SR – CEARÁ (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

7	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	114	13.590,64	1.549.333,42
8	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	114	30.601,85	3.488.611,31
9	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	228	18.137,42	4.135.330,94
10	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	133	31.231,84	4.153.834,85
11	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	266	18.050,38	4.801.400,76
12	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	475	4.330,62	2.057.042,13
GRUPO 4	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 14ª SR – CEARÁ (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
13	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	6	13.590,64	81.543,86
14	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	6	30.601,85	183.611,12
15	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	12	18.137,42	217.649,00
16	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	7	31.231,84	218.622,89
17	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	14	18.050,38	252.705,30
18	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	25	4.330,62	108.265,38
GRUPO 5	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 3ª SR – PERNAMBUCO (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**

19	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	24		
20	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	24	30.376,64	729.039,39
21	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	28	18.068,00	505.904,02
22	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	24	30.979,62	743.510,97
23	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	28	17.980,66	503.458,56
GRUPO 6	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 3ª SR – PERNAMBUCO (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
24	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	13.638,36	13.638,36
25	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	30.376,64	30.376,64
26	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	2	18.068,00	36.136,00
27	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	30.979,62	30.979,62
28	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	2	17.980,66	35.961,33
GRUPO 7	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 15ª SR – PERNAMBUCO (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
29	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Ampla concorrência	Unidade	76	13.638,36	1.036.515,67
30	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Ampla concorrência	Unidade	76	30.337,79	2.305.671,75
31	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	Ampla concorrência	Unidade	66	18.067,90	1.192.481,44
32	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Ampla concorrência	Unidade	76	30.979,62	2.354.451,39

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

33	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	Ampla concorrência	Unidade	66	17.992,83	1.187.526,98
34	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m2 de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura.	Ampla concorrência	Unidade	142	4.294,90	609.875,09
GRUPO 8	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 15ª SR – PERNAMBUCO (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
35	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	13.638,36	54.553,46
36	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	30.337,79	121.351,14
37	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	18.067,90	72.271,60
38	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	30.979,62	123.918,49
39	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	17.992,83	71.971,33
40	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m2 de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	8	4.294,90	34.359,16
GRUPO 9	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 13ª SR – PARAÍBA (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
41	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	76	13.624,24	1.035.442,55
42	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	76	30.592,58	2.325.036,32
43	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	66	18.035,08	1.190.315,13
44	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	76	31.248,56	2.374.890,60
45	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	66	17.948,65	1.184.610,91
46	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	190	4.315,27	819.900,35
GRUPO 10	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 13ª SR – PARAÍBA (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	COTA/DECRETO	UNIDA DE MEDIDA	QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
47	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	13.624,24	54.496,98
48	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	30.592,58	122.370,33
49	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	18.035,08	72.140,31
50	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	31.248,56	124.994,24
51	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	4	17.948,65	71.794,60
52	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	10	4.315,27	43.152,65
GRUPO 11	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7ª SR – PIAUÍ (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
53	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	95	13.739,93	1.305.293,73
54	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	95	30.940,45	2.939.342,92
55	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	190	18.139,98	3.446.596,39
56	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	950	31.586,59	30.007.259,74
57	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	47	18.051,69	848.429,59
58	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Ampla concorrência	Unidade	950	4.333,92	4.117.219,25
GRUPO 12	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7ª SR – PIAUÍ (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

59	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	5	13.739,93	68.699,67
60	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	5	30.940,45	154.702,26
61	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	10	18.139,98	181.399,81
62	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	50	31.586,59	1.579.329,46
63	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	3	18.051,69	54.155,08
64	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	50	4.333,92	216.695,75
GRUPO 13	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 4ª SR – SERGIPE (AMPLA CONCORRÊNCIA)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
65	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	4	13.434,16	53.736,64
66	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	9	26.728,12	240.553,12
67	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	9	18.102,09	162.918,78
68	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	9	27.411,56	246.704,01
69	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	9	18.016,60	162.149,43
70	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 127V.	Ampla concorrência	Unidade	9	4.364,77	39.282,89
GRUPO 14	**SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 4ª SR – SERGIPE (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)**						
ITEM	**CATMAT**	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO**	**COTA/DECRETO**	**UNIDA DE MEDIDA**	**QUANTIDADE MÁXIMA ANUAL**	**PREÇO UNITÁRIO (R$)**	**PREÇO TOTAL (R$)**
71	470243	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	13.434,16	13.434,16

72	470243	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	26.728,12	26.728,12
73	470243	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	18.102,09	18.102,09
74	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	27.411,56	27.411,56
75	470243	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	18.016,60	18.016,60
76	470243	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 127V.	Cota de até 25% reservada para ME/EPP	Unidade	1	4.364,77	4.364,77
Valor total da licitação							**96.204.837,91**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações – AI
Gerência de Planejamento e Apoio à Produção - AI/GAP
Unidade de Apoio à Produção Irrigada - AI/GAP/UPD

ANEXO III

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer regras e critérios para o fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, instalação e adequado funcionamento dos sistemas de irrigação discriminados abaixo:

1.1 Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,00 hectare

1.2 Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare.

1.3 Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira.

1.4 Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

1.5 Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

1.6 Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

1.7 Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

1.8 Minikit de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2. LOCAL DE ENTREGA

2.1 Os materiais/equipamentos objetos deste Termo de Referência deverão ser entregues, montados e instalados conforme estabelecido abaixo:

2.1.1 Grupos 1 e 2: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 1 e 2, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 5ª Superintendência Regional, no estado de Alagoas.

2.1.3 Grupos 3 e 4: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 3 e 4, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 14ª Superintendência Regional, no estado do Ceará.

2.1.4 Grupos 5 e 6: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 5 e 6, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 3ª Superintendência Regional, no estado de Pernambuco.

2.1.5 Grupos 7 e 8: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 7 e 8, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 15ª Superintendência Regional, no estado de Pernambuco.

2.1.6 Grupos 9 e 10: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 9 e 10, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 13ª Superintendência Regional, no estado da Paraíba.

2.1.7 Grupos 11 e 12: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 11 e 12, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 7ª Superintendência Regional, no estado do Piauí.

2.1.8 Grupos 13 e 14: os materiais e equipamentos referentes aos itens que compõe os grupos 13 e 14, deverão ser fornecidos, montados e instalados em locais indicados pela Codevasf, em municípios pertencentes à área de atuação da 4ª Superintendência Regional, no estado de Sergipe.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3. DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

Todos os materiais e demais equipamentos utilizados nos kits de irrigação, deverão ser novos, de primeira qualidade, produzidos por fabricantes idôneos com reconhecido conceito no mercado e apresentar certificação de conformidade do produto, concedida por organismos acreditados pelo INMETRO (OCP).

Todo equipamento e materiais só poderão ser instalados na obra após a inspeção e a autorização da FISCALIZAÇÂO.

Todo e qualquer material, entregue pela CONTRATADA, que não se enquadre nas especificações a seguir descritas e que, em função disto ou a critério da FISCALIZAÇÂO, não for aceito, não será pago à CONTRATADA, ficando, ainda, às suas expensas a devolução dos mesmos.

3.1 Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,00 hectare.

Quadro 1: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o sistema de Irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba, com capacidade para irrigar área de 1,00 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
I. Fornecimento de Materiais			
1. Linha de Sucção			
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas			

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2
2.7	Válvula de retenção de bronze 2”	un	1
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1
3. Linha Principal			
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3
4. Linha de Derivação			
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5
5. Linha Laterais			
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70
6. Abrigo da Motobomba			
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1
7. Outros			
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13
II. Serviços			
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados			
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48

3.1.1 Linha de Sucção

3.1.1.1 Composta por válvula de pé com crivo de bronze com rosca fêmea de 2”; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; tubo de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40; curva 90° de PVC linha irrigação soldável 50 mm; união de PVC marrom soldável 50 mm; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 1 1/2"; e bucha de redução de 1.1/12" x 1" **(Figura 9);**

3.1.2 Sistema de Bombeamento

3.1.2.1 Motobomba centrífuga com potência mínima de 3,00 CV, tensão nominal de 220,00 V, monofásica, rendimento mínimo de 50,00%, vazão de 8,11 $m^3\ h^{-1}$ para uma altura manométrica de 43,00 mca, e garantia mínima de 1 (um) ano; curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"; luva soldável com rosca de PVC marrom 50 mm x 1 1/2"; registro de esfera de PVC marrom soldável 50 mm; união de PVC marrom soldável 50 mm; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; válvula de retenção de bronze roscável 2”; outro adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; 2 (dois) tês de PVC linha irrigação soldáveis com derivação roscável 50 mm x 3/4"; bucha de redução de PVC roscável 3/4" x 1/2"; bucha de redução de ferro galvanizado roscável 1/2" x 1/4"; manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4"); e válvula ventosa de dupla função rosca macho 3/4" **(Figura 9)**;

3.1.3 Instalações Elétricas

3.1.3.1 Cabo de cobre flexível, isolação em PVC, antichama BWF-B, 1 (um) condutor, tensão nominal de 450,00/750,00 V, seção nominal de 2,50 mm^2; chave magnética de partida direta monofásica 3,00 CV, tensão nominal de 220,00 V, montada em caixa termoplástica; disjuntor monopolar 20,00 A, tensão nominal de 380,00/220,00 V, corrente de disparo de curto-circuito de 5,00 a 10,00 x In curva C, capacidade de interrupção de 4,50 kA; e caixa de sobrepor de plástico para instalação do disjuntor;

3.1.4 Linhas de Recalque e Principal

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.1.4.1 A linha de recalque inicia-se a partir de 2 (duas) curvas 45° de PVC linha irrigação soldável 50 mm que conectam a saída do sistema de bombeamento a tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40 **(Figura 9)**. Após a tubulação de recalque, será instalada mais 1 (uma) curva 45° de PVC linha irrigação soldável 50 mm na qual é conectada a linha principal, também composta por tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40;

3.1.4.2 Na linha principal serão instalados 3 (três) cavaletes, sendo 2 (dois) do “Tipo 1” **(Figura 10)** e 1 (um) do “Tipo 2” **(Figura 11)**. Cada cavalete “Tipo 1” é composto por 4 (quatro) tês de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (dois) registros de esfera de PVC marrom soldáveis 50 mm, 2 (duas) curvas 90° de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (duas) luvas de redução de PVC marrom soldáveis 50 mm x 25 mm, 2 (duas) luvas soldáveis com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4" e 2 (duas) válvulas ventosas de dupla função rosca macho 3/4" **(Figura 10)**;

3.1.4.3 Já o cavalete “Tipo 2” é composto por 1 (um) tê de PVC linha irrigação soldável 50 mm, 1 (um) registro de esfera de PVC marrom soldável 50 mm, 3 (três) curvas 90° de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 1 (uma) luva de redução de PVC marrom soldável 50 mm x 25 mm, 1 (uma) luva soldável com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4" e 1 (uma) válvula ventosa de dupla função rosca macho 3/4" **(Figura 11)**;

3.1.4.4 O primeiro cavalete “Tipo 1” será instalado a 24,00 m do início da linha principal (entrada da área irrigável) e o segundo “Tipo 1” será instalado a 48,00 m do primeiro, enquanto o cavalete “Tipo 2” será instalado a 29,00 m do segundo cavalete “Tipo 1”, no final da linha principal **(Figura 3)**;

3.1.4.5 Os cavaletes deverão ser instalados com 1,50 m de altura, de maneira que 0,50 m permaneça enterrado e o restante (1,00 m) fique acima do nível do solo;

3.1.5 Linhas de derivação

3.1.5.1 As linhas de derivação irão iniciar a partir dos cavaletes **(Figuras 10 e 11)** e serão compostas por tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40. O sistema contará com 5 (cinco) linhas de derivação, 1 (uma) para cada setor, sendo 4 (quatro) com 18,00 m de comprimento e 1 (uma) com 13,00 m de comprimento **(Figura 3)**;

3.1.5.2 As linhas de derivação serão instaladas na linha principal, e cada uma contará com 2 (dois) tês de PVC linha irrigação soldáveis com redução 50 mm x 25 mm e, no final delas, 1 (uma) luva de redução de PVC marrom soldável 50 mm x 25 mm, seguida de 1 (um) tê de PVC marrom soldável 25 mm. As linhas laterais partirão dos tês citados anteriormente **(Figura 12)**;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.1.6 Linhas laterais

3.1.6.1 O sistema contará com 20 (vinte) linhas laterais (cada setor com 4 (quatro) linhas laterais), compostas por tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 60, cada uma com 36,00 m de comprimento. Serão 10 (dez) linhas laterais com 4 (quatro) aspersores e 10 (dez) linhas laterais com 3 (três) aspersores, totalizando 70 (setenta) aspersores espaçados 12,00 m entre si. Dessa forma, cada setor contará com 14 (quatorze) aspersores, distribuídos em 4 (quatro) linhas laterais **(Figura 12)**;

3.1.6.2 A cada 12,00 m será instalado 1 (um) tê de PVC marrom soldável 25 mm e no final das linhas laterais serão instaladas 1 (uma) curva 90º de PVC marrom soldável 25 mm, nos quais serão instaladas hastes com 2,00 m de comprimento confeccionadas a partir de tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 60, seguidas de adaptadores de PVC marrom soldável e roscável 25 mm x 3/4", onde serão conectados os aspersores, como ilustrado no (**Figura 12)**;

3.1.6.3 As linhas laterais deverão ser instaladas perpendiculares à linha principal e das linhas de derivação, distanciadas 12,00 m entre si (**Figura 12)**;

3.1.7 Emissores

3.1.7.1 Constituem-se de aspersores de irrigação com rosca fêmea 3/4” com vazão entre 0,500 $m^3\ h^{-1}$ e 0,555 $m^3\ h^{-1}$ a uma pressão de serviço ≤ 20 mca e com sobreposição mínima de 65,00% (equivalente a um diâmetro molhado ≥ 19,80 m);

3.1.8 Instalação das tubulações

3.1.8.1 Devem ser utilizados tubos e conexões normatizados conforme NBR 14.312:1999, com garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação. Caso, a licitante opte por uma pressão nominal superior em seus tubos e conexões, deverá ser adotada a normatização NBR atinente;

3.1.8.2 Os tubos e conexões soldáveis devem ser instaladas após lixar as superfícies que serão coladas e, em seguida, realizar a limpeza com solução limpadora/preparadora para PVC e colar com adesivo para PVC, nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Já as conexões roscáveis devem conectadas através do uso de fita veda rosca, com largura mínima de 18 mm, também nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Durante a instalação,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

deve-se evitar escassez ou excessos de adesivo para PVC ou fita veda rosca, sempre buscando a devida estanquidade das tubulações e conexões;

3.1.8.3 O sentido da montagem deve ser, de preferência, das pontas dos tubos para as bolsas;

3.1.8.4 Não será permitido aquecimento dos tubos para conformação de curvas, execução de bolsas ou furos;

3.1.9 Abrigo do conjunto motobomba

3.1.9.1 Deve ser construído um abrigo para o conjunto motobomba, constituído por um piso/base de concreto magro traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) com 1,60 m de diâmetro e 0,05 m de espessura, no qual será assentado um anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro, com diâmetro = 0,80 m e altura = 0,50 m. Sobre o anel de concreto deve ser assentada com argamassa uma tampa de concreto armado para fossa com diâmetro = 0,90 m e espessura = 0,05 m.

3.1.9.2 O piso de concreto deve ser confeccionado de maneira que sua superfície seja plana, com o objetivo de impedir encharcamento;

3.1.9.3 O anel de concreto constituinte do abrigo deve possuir furos em todas a suas faces para permitir a ventilação do conjunto motobomba;

3.1.9.4 Devem ser confeccionados dois orifícios maiores no anel de concreto, o primeiro em um dos lados do anel e o outro na face oposta, de maneira que funcionem como passagem para tubulação de sucção e recalque do sistema de irrigação, respectivamente;

3.1.9.5 O abrigo deve ser construído ao lado da fonte hídrica/reservatório de água que será utilizado na irrigação;

3.1.9.6 Deve ser plotada a logomarca da Codevasf e do Governo Federal na parede ou tampa do abrigo do conjunto motobomba, de acordo com o disposto no Anexo IV do Termo de Referência;

3.1.10 Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses no sistema de irrigação, incluindo todos os seus componentes, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, com exceção do conjunto motobomba integrado, que deverá ter garantia mínima contra qualquer defeito de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses, contada a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, caracterizado por meio da emissão do “Atesto” nas faturas correspondentes, por parte da fiscalização. As referidas garantias não serão cobertas em casos de comprovação de uso indevido dos equipamentos que compõem o sistema.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

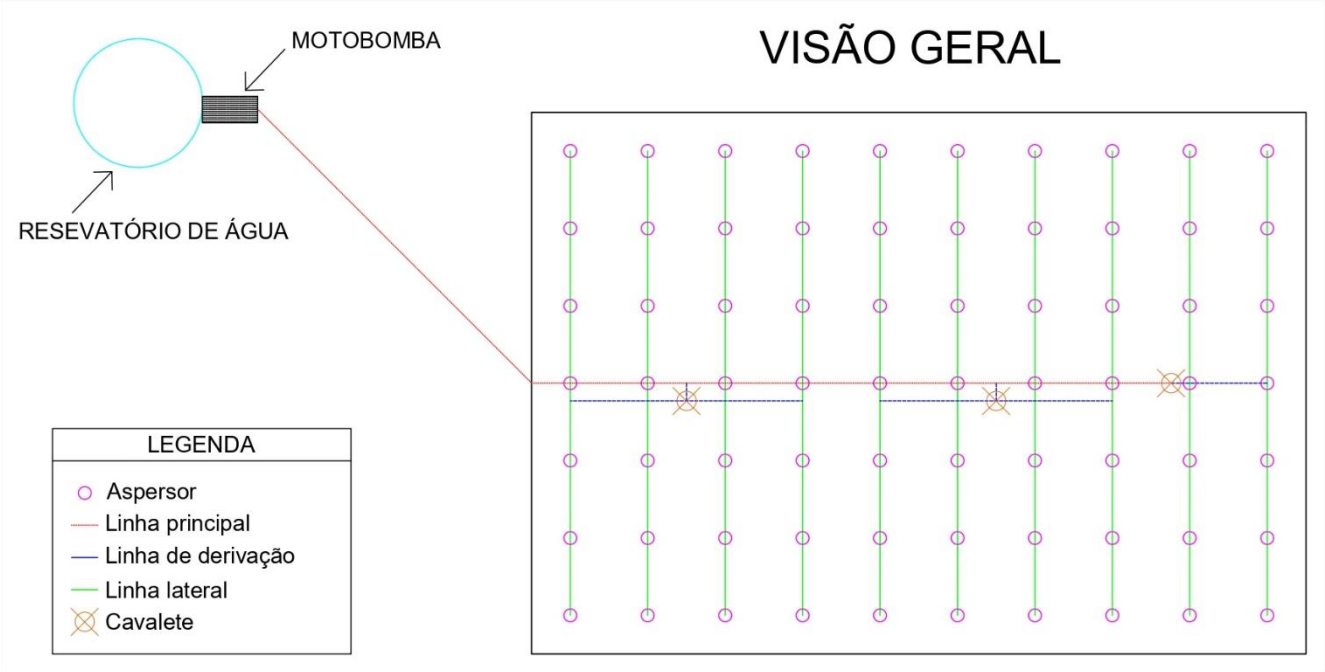


Figura 1: Visão geral do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

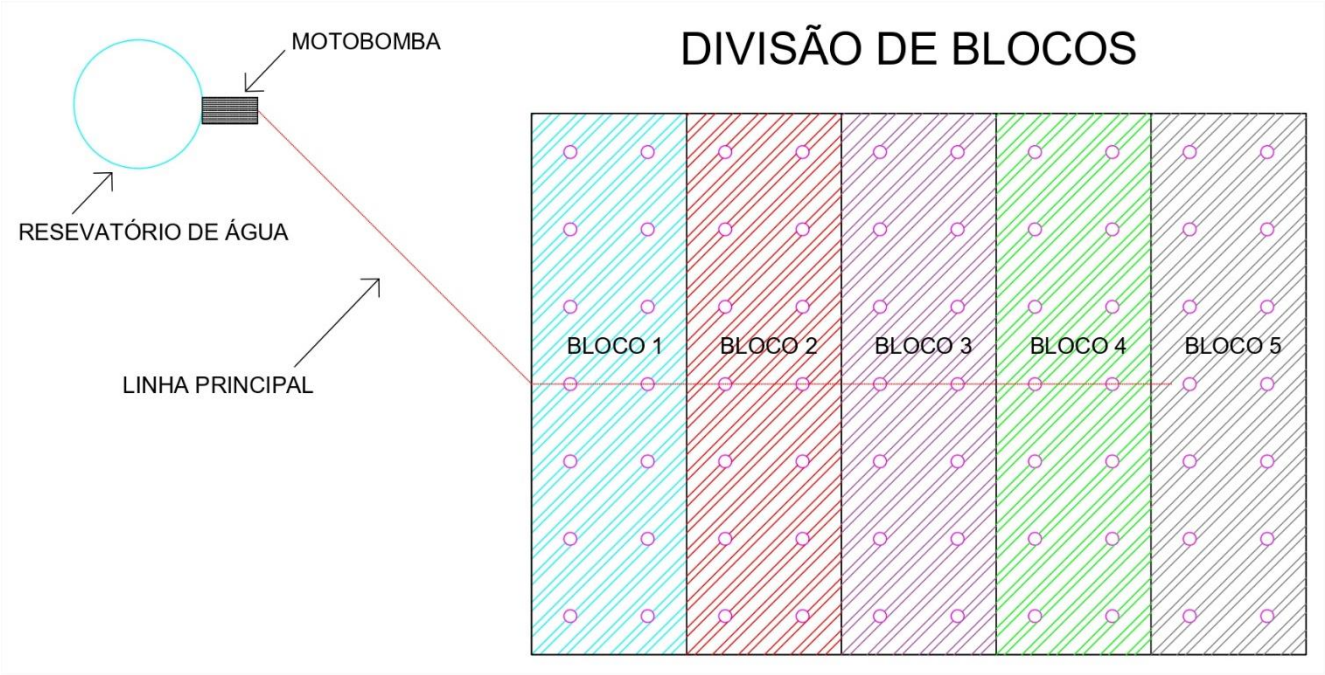


Figura 2: Divisão de blocos do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

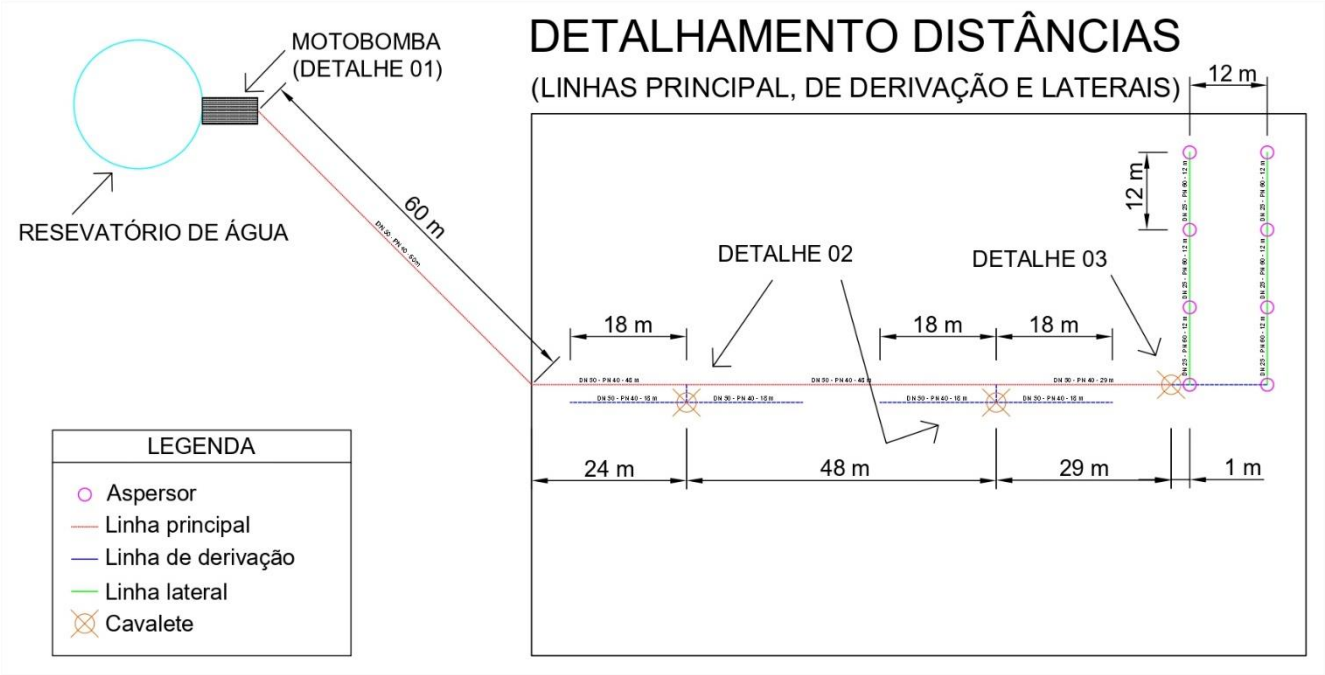


Figura 3: Detalhamento das medidas/distâncias do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

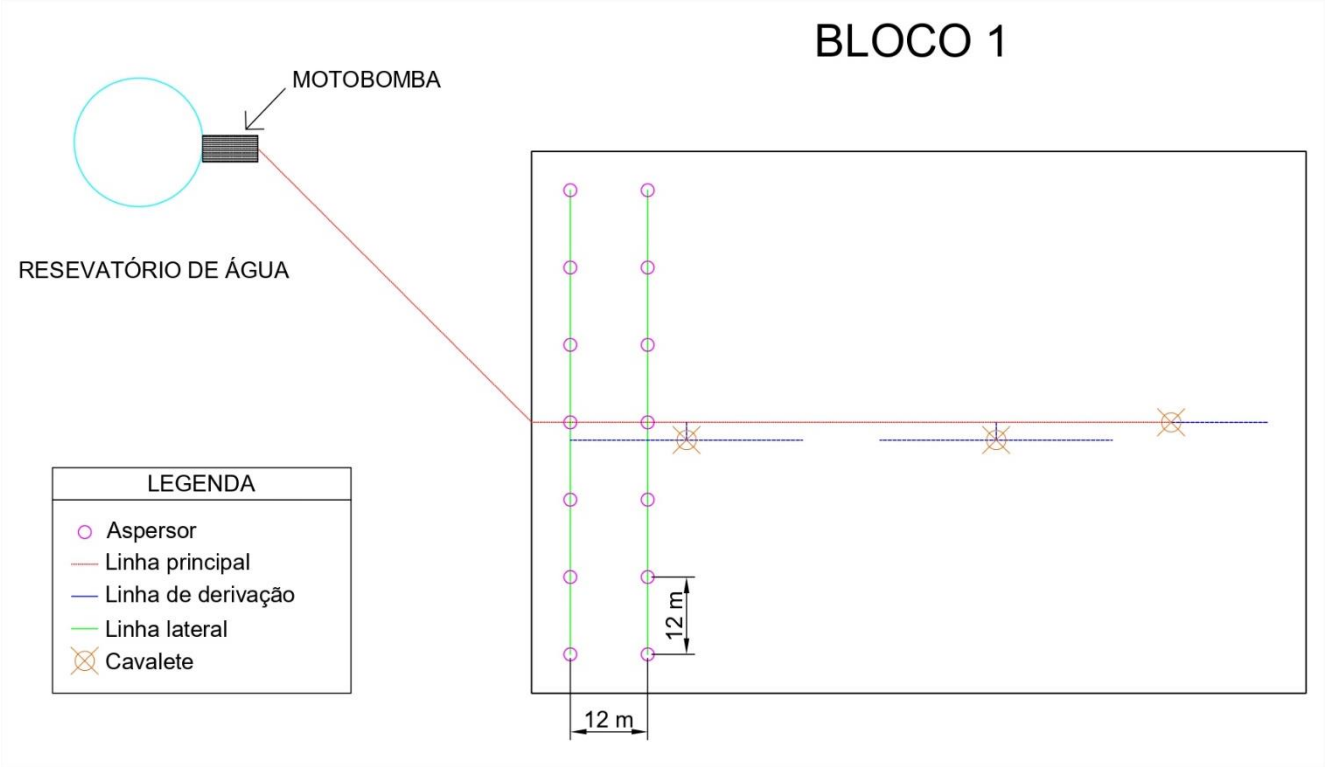


Figura 4: Detalhamento do bloco 1 do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

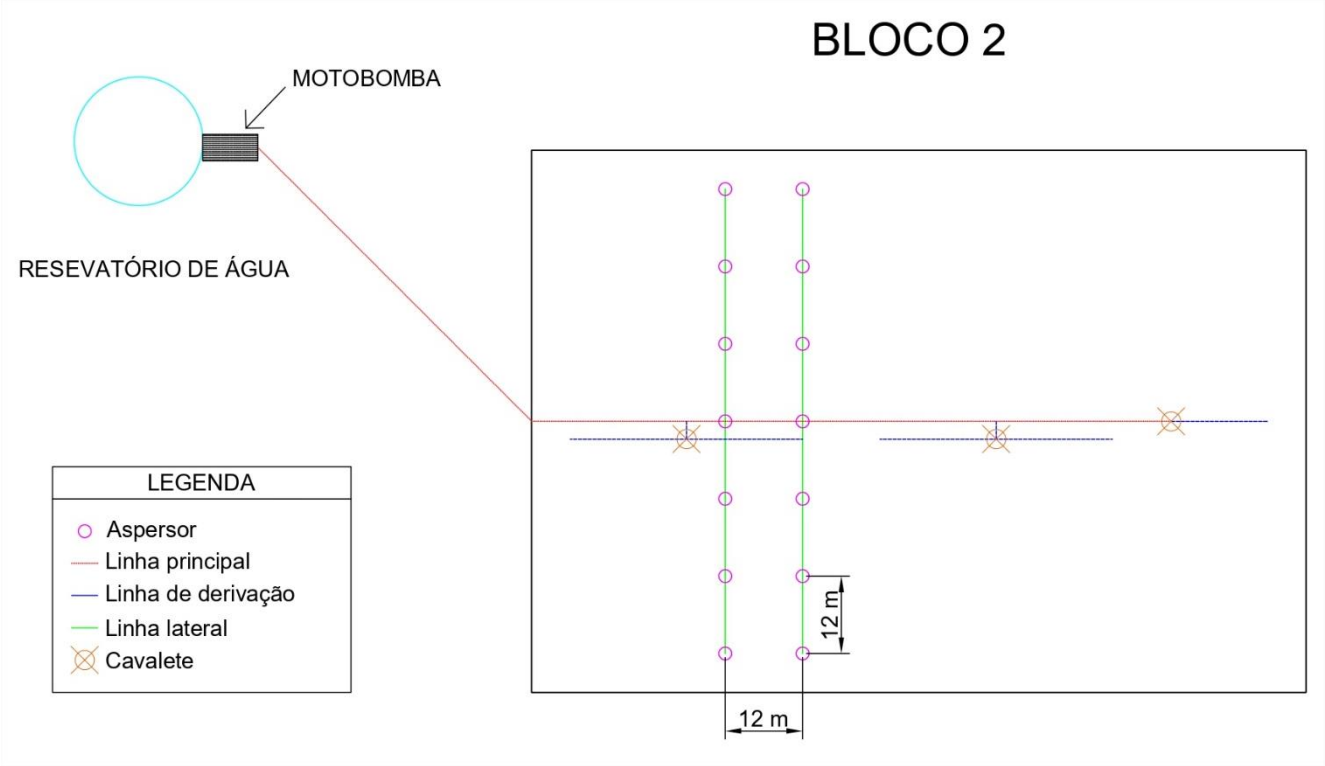


Figura 5: Detalhamento do bloco 2 do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

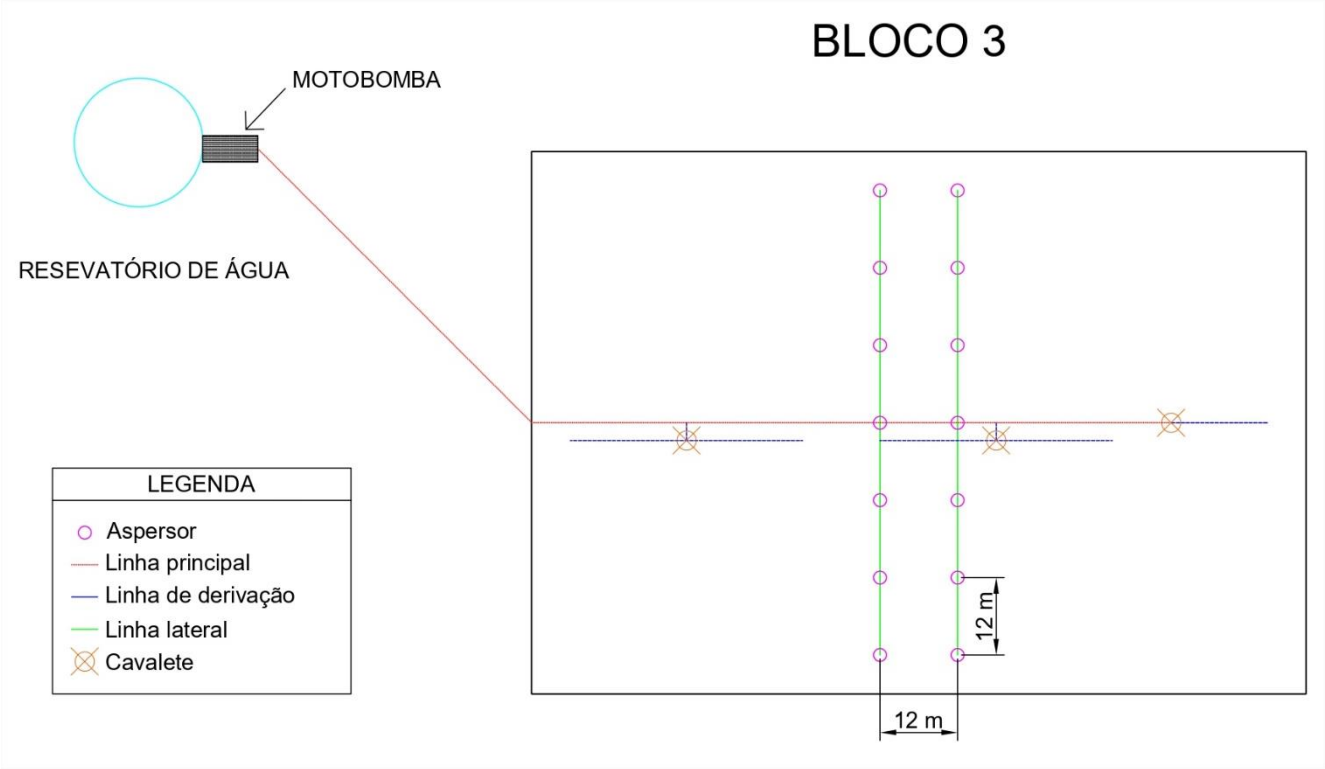


Figura 6: Detalhamento do bloco 3 do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Autoria própria, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

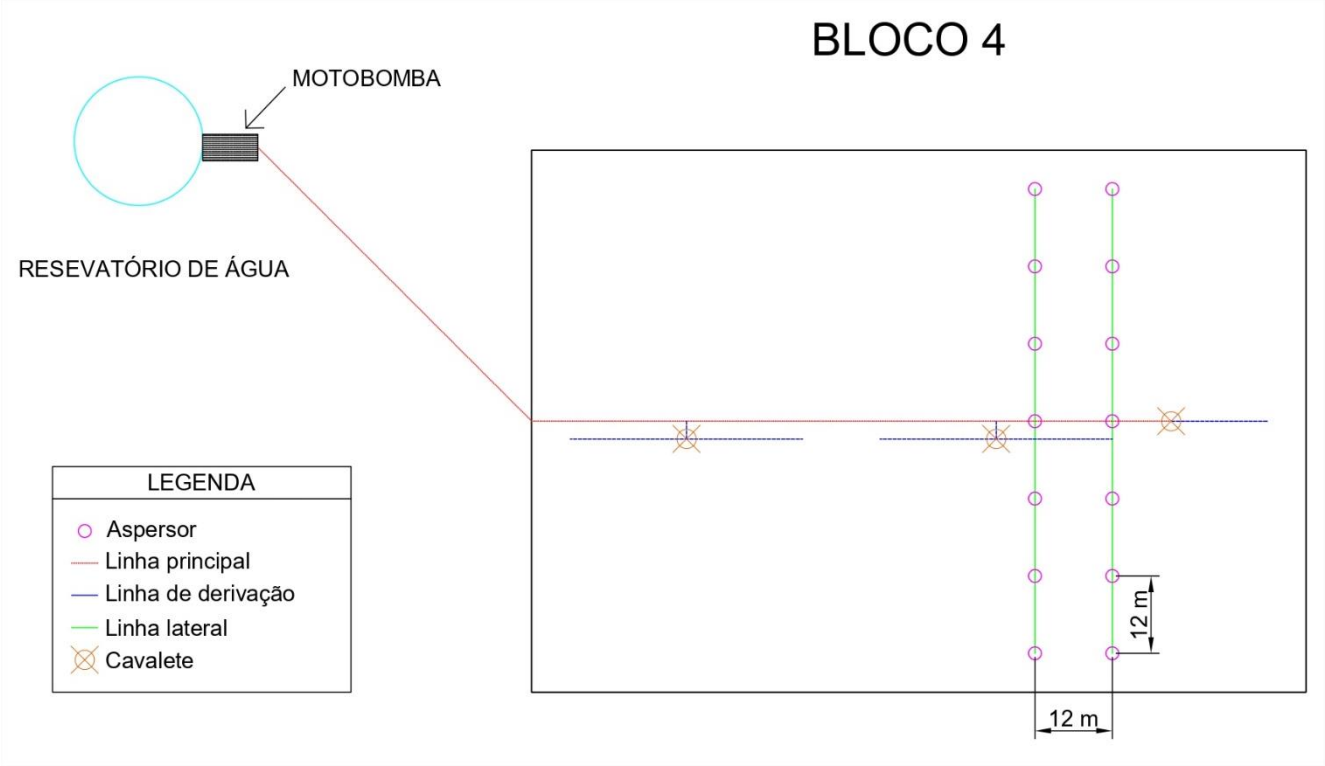


Figura 7: Detalhamento do bloco 4 do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

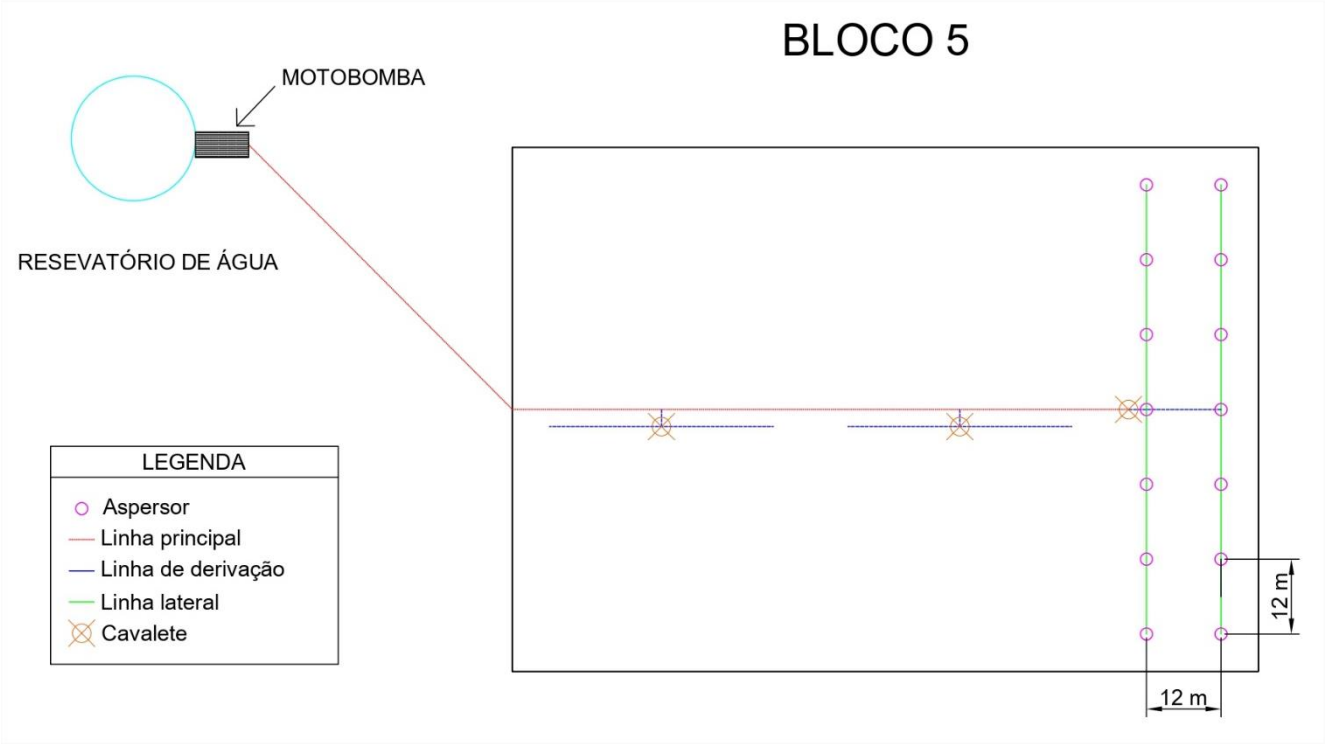


Figura 8: Detalhamento do bloco 5 do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações – AI
Gerência de Planejamento e Apoio à Produção - AI/GAP
Unidade de Apoio à Produção Irrigada - AI/GAP/UPD

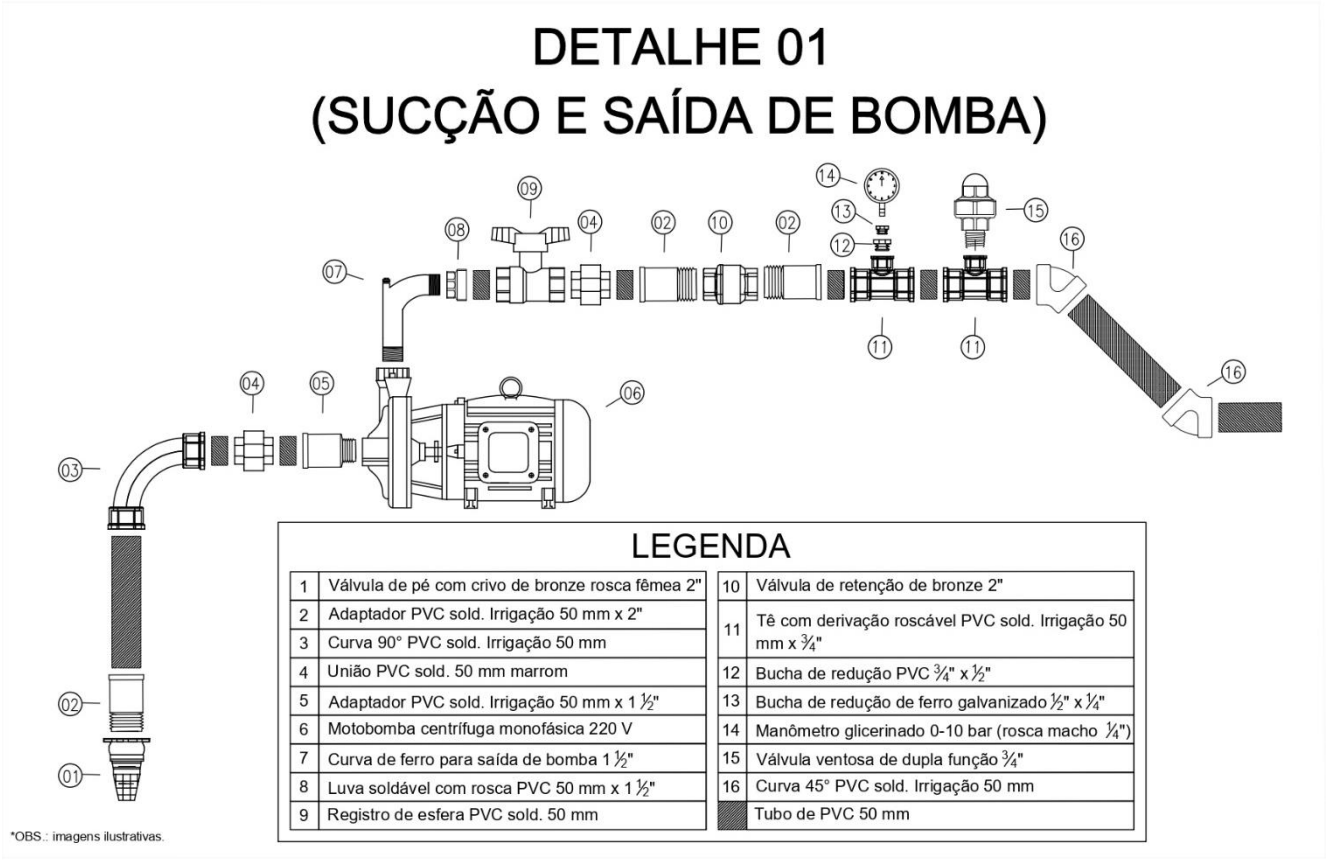


Figura 9: Detalhamento linha de sucção e sistema de bombeamento, incluindo a saída de bomba, do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

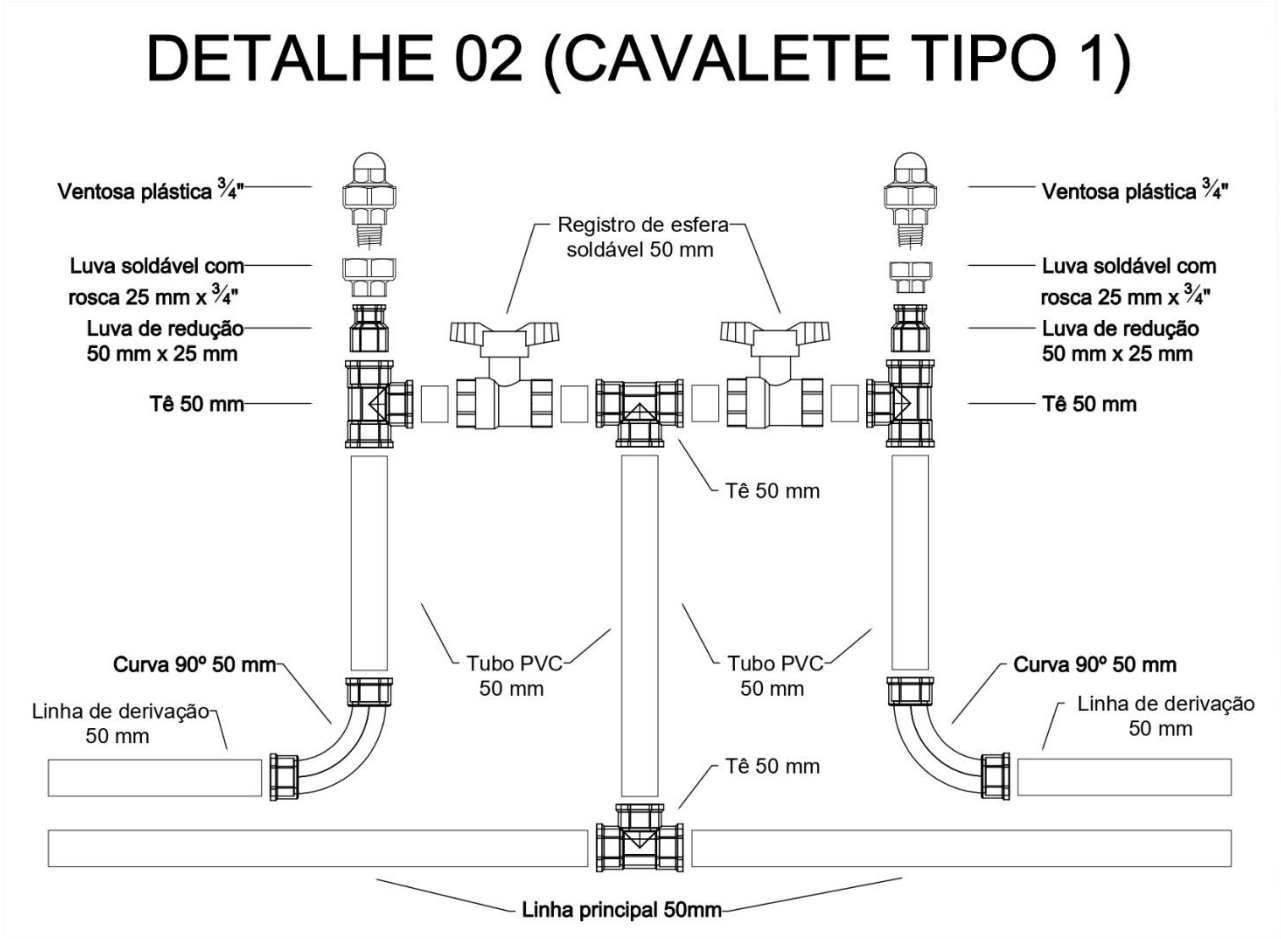


Figura 10: Detalhamento dos componentes do cavalete “Tipo 1” do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

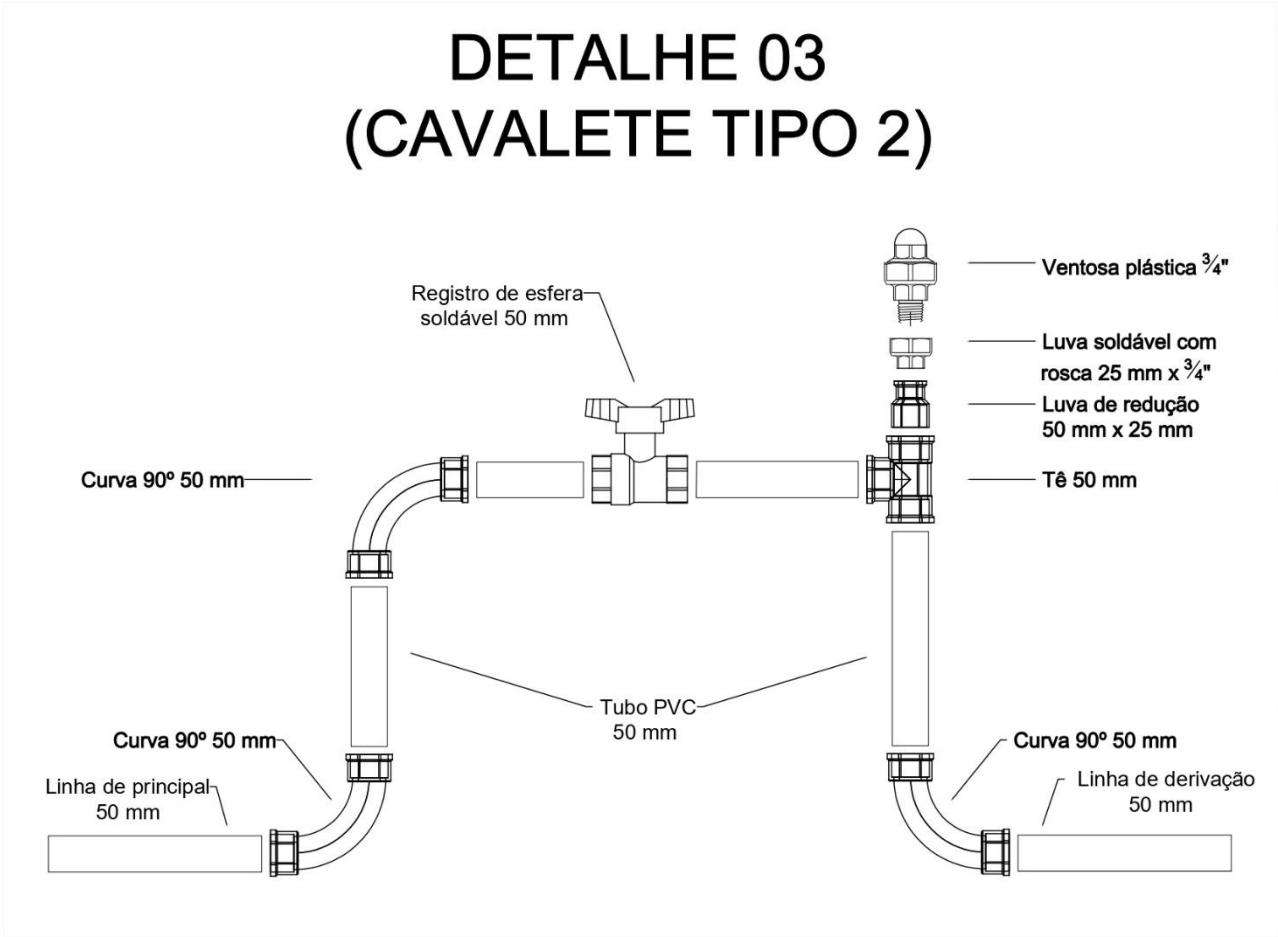


Figura 11: Detalhamento dos componentes do cavalete “Tipo 2” do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

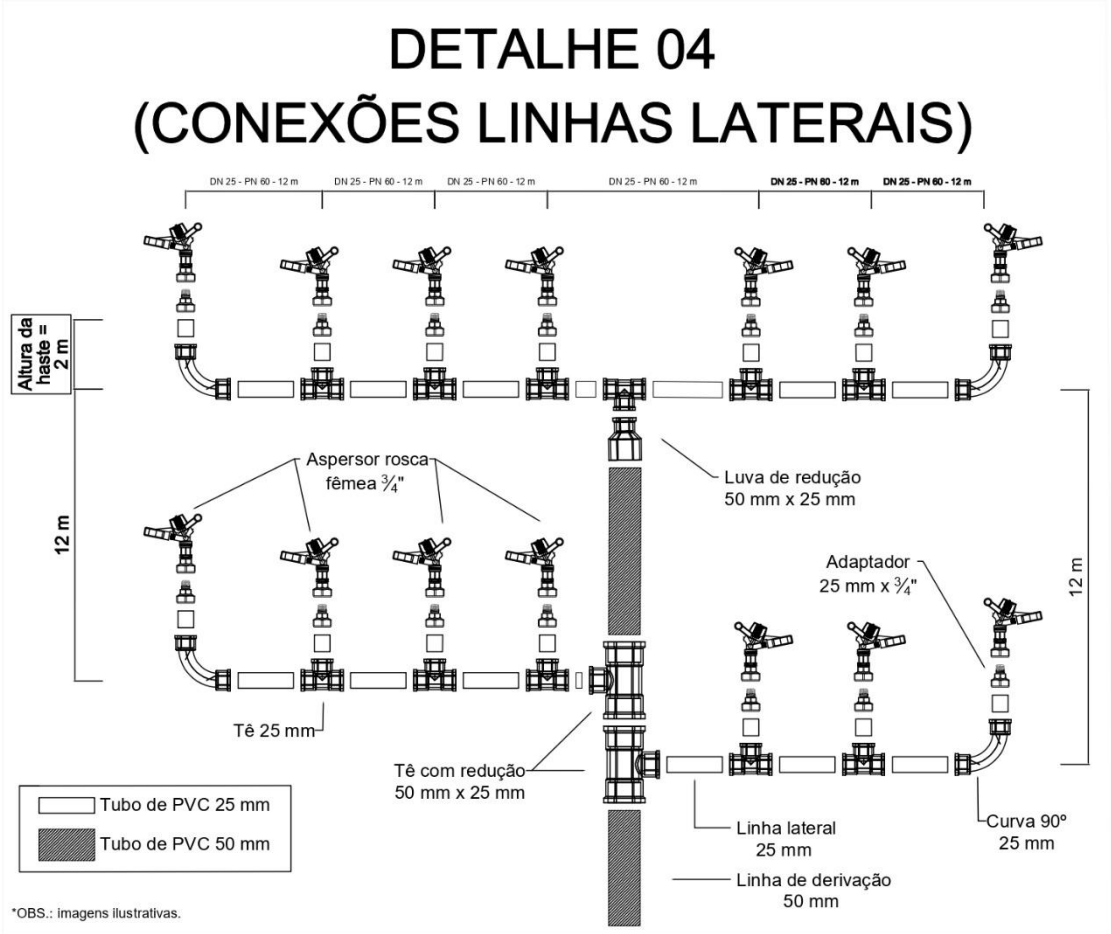


Figura 12: Detalhamento dos componentes e disposição das linhas laterais em cada bloco do sistema de irrigação por aspersão malha fixa para área de 1,00 (um) ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.2 Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare.

Quadro 2: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
I. Fornecimento de Materiais			
1. Linha de Sucção			
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas			
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 2,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 34 mca; Q = 7,5 m³/h	un	1
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1
2.3	Bucha de redução soldável PVC 50 mm x 1"	un	1
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2
2.7	Válvula de retenção de bronze 2”	un	1
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1
2.13	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	m	2

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2.14	Filtro de disco 120 mesh 1 1/2"	un	1
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	un	75
2.16	Chave de partida magnética monofásica 2,0 CV 220 V	un	1
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1
3. Linha Principal			
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	123
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3
4. Linha de Derivação			
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	132
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	5
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	4
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	4
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	4
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	4
4.8	Cap PVC sold. Irrigação 50 mm	un	4
4.9	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	un	1
5. Linha Laterais			
5.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	1600
5.2	Anel de borracha/vedação (chula) para conector inicial/início de linha PELBD DN 16 mm	un	80
5.3	Conector inicial/início de linha com anel para tubo PELBD DN 16 mm	un	80
5.4	Microaspersor de irrigação (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 4,95 m; pressão de serviço ≤ 15 mca; 0,038 m³/h ≤ QE ≤ 0,062 m³/h)	un	560
5.5	Conector para microtubo de DN 7 mm	un	560
5.6	Microtubo para microaspersor DN 7 mm	un	500
5.7	Haste para microaspersor 60 cm	un	560

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

5.8	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	80
5.9	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	3
6. Abrigo da Motobomba			
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1
7. Outros			
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	1
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	1
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13
II. Serviços			
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados			
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32

3.2.1 Linha de Sucção

3.2.1.1 Composta por válvula de pé com crivo de bronze com rosca fêmea de 2”; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; tubo de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40; curva 90° de PVC linha irrigação soldável 50 mm; união de PVC marrom soldável 50 mm; e adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 1 1/2" **(Figura 20);**

3.2.2 Sistema de Bombeamento e Filtragem

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.2.2.1 Motobomba centrífuga com potência mínima de 2,00 CV, tensão nominal de 220,00 V, monofásica, rendimento mínimo de 50,00%, vazão de 7,50 $m^3\ h^{-1}$ para uma altura manométrica de 34,00 mca, e garantia mínima de 1 (um) ano; curva de ferro para saída de bomba 1"; bucha de redução de PVC soldável 50 mm x 1"; registro de esfera de PVC marrom soldável 50 mm; união de PVC marrom soldável 50 mm; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; válvula de retenção de bronze roscável 2"; outro adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 50 mm x 2"; 2 (dois) tês de PVC linha irrigação soldáveis com derivação roscável 50 mm x 3/4"; bucha de redução de PVC roscável 3/4" x 1/2"; bucha de redução de ferro galvanizado roscável 1/2" x 1/4"; manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4"); válvula ventosa de dupla função rosca macho 3/4"; luva soldável com rosca de PVC marrom 50 mm x 1 1/2"; filtro de disco 120 mesh rosca macho 1 1/2" com elemento filtrante desmontável capaz de promover sua limpeza interna; e outra luva soldável com rosca de PVC marrom 50 mm x 1 1/2" **(Figura 20)**;

3.2.3 Instalações Elétricas

3.2.3.1 Cabo de cobre flexível, isolação em PVC, antichama BWF-B, 1 (um) condutor, tensão nominal de 450,00/750,00 V, seção nominal de 2,50 mm^2; chave magnética de partida direta monofásica 2,00 CV, tensão nominal de 220,00 V, montada em caixa termoplástica; disjuntor monopolar 20,00 A, tensão nominal de 380,00/220,00 V, corrente de disparo de curto-circuito de 5,00 a 10,00 x In curva C, capacidade de interrupção de 4,50 kA; e caixa de sobrepor de plástico para instalação do disjuntor;

3.2.4 Linhas de Recalque e Principal

3.2.4.1 A linha de recalque inicia-se a partir de 2 (duas) curvas 45° de PVC linha irrigação soldável 50 mm que conectam a saída do sistema de bombeamento a tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40 **(Figura 20)**. Após a tubulação de recalque, será instalada mais 1 (uma) curva 45° de PVC linha irrigação soldável 50 mm na qual é conectada a linha principal, também composta por tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40;

3.2.4.2 Na linha principal serão instalados 2 (dois) cavaletes, sendo 1 (um) do "Tipo 1" **(Figura 21)** e 1 (um) do "Tipo 2" **(Figura 22)**. Cada cavalete "Tipo 1" é composto por 4 (quatro) tês de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (dois) registros de esfera de PVC marrom soldáveis 50 mm, 2 (duas) curvas 90° de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (duas) luvas de redução de PVC marrom soldáveis 50 mm x 25 mm, 2 (duas) luvas soldáveis com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4" e 2 (duas) válvulas ventosas de dupla função rosca macho 3/4" **(Figura 21)**;

3.2.4.3 Já o cavalete "Tipo 2" é composto por 3 (três) tês de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (dois) registros de esfera de PVC marrom soldáveis 50 mm, 3 (três) curvas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

90° de PVC linha irrigação soldáveis 50 mm, 2 (duas) luvas de redução de PVC marrom soldáveis 50 mm x 25 mm, 2 (duas) luvas soldáveis com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4" e 2 (duas) válvulas ventosas de dupla função rosca macho 3/4" **(Figura 22)**;

3.2.4.4 O “Tipo 1” será instalado a 21,00 m do início da linha principal (entrada da área irrigável), enquanto o cavalete “Tipo 2” será instalado a 42,00 m do cavalete “Tipo 1”, no final da linha principal **(Figura 15)**;

3.2.4.5 Os cavaletes deverão ser instalados com 1,50 m de altura, de maneira que 0,50 m permaneça enterrado e o restante (1,00 m) fique acima do nível do solo;

3.2.5 Linhas de derivação

3.2.5.1 As linhas de derivação irão iniciar a partir dos cavaletes **(Figuras 21 e 22)** e serão compostas por tubos de PVC linha irrigação DN 50 mm PN ≥ 40. O sistema contará com 4 (quatro) linhas de derivação, 1 (uma) para cada setor, cada uma com 28,50 m de comprimento e com 1 (um) cap de PVC linha irrigação soldável 50 mm no final delas. Estas deverão ser instaladas perpendiculares à linha principal **(Figura 15)**;

3.2.6 Linhas laterais

3.2.6.1 O sistema contará com 80 (oitenta) linhas laterais, compostas por tubos de PELBD DN 16 mm PN ≥ 30, cada uma com 20,00 m de comprimento – 0,50 m enterrados e 19,50 m esticados na superfície do solo **(Figura 15)**;

3.2.6.2 As linhas laterais deverão ser instaladas com espaçamento de 3,00m entre si e ficarão expostas na superfície do solo, sem ser enterradas. Estas deverão ser conectadas às linhas de derivação através de anéis de borracha/vedação (chula) e conectores iniciais/inícios de linha com anel para tubo PELBD DN 16 mm. No final delas deverão ser instalados finais de linha para tubo PELBD DN 16 mm;

3.2.6.3 Quando necessário, os tubos de PELBD DN 16 mm deverão ser unidos com conexão hidráulica específica para esse fim – união para tubo PELBD DN 16 mm – sem adaptações ou improvisações;

3.2.6.4 Em cada linha lateral serão instalados 7 (sete) microaspersores, totalizando 560 (quinhentos e sessenta) microaspersores espaçados 3,00 m entre si. Dessa forma, cada setor

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

contará com 140 (cento e quarenta) microaspersores, distribuídos em 20 (vinte) linhas laterais (**Figura 15**);

3.2.6.5 Os microaspersores deverão ser conectados às linhas laterais através de microtubos para microaspersor DN 7 mm com 0,90 m de comprimento ligados a conectores para microtubo compatíveis com o material, promovendo a devida estanqueidade.;

3.2.7 Emissores

3.2.7.1 Constituem-se de microaspersores de irrigação com vazão entre 0,038 $m^3\ h^{-1}$ e 0,062 $m^3\ h^{-1}$ a uma pressão de serviço ≤ 15 mca e com sobreposição mínima de 65,00% (equivalente a um diâmetro molhado ≥ 4,95 m), o coeficiente de variação de fabricação (CV_f) dos microaspersores não poderá ser superior a 5% regido pela NBR 15084:2004;

3.2.8 Instalação das tubulações

3.2.8.1 Devem ser utilizados tubos e conexões normatizados conforme NBR 14.312:1999, com garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação. Caso, a licitante opte por uma pressão nominal superior em seus tubos e conexões, deverá ser adotada a normatização NBR atinente;

3.2.8.2 Os tubos e conexões soldáveis devem ser instaladas após lixar as superfícies que serão coladas e, em seguida, realizar a limpeza com solução limpadora/preparadora para PVC e colar com adesivo para PVC, nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Já as conexões roscáveis devem conectadas através do uso de fita veda rosca, com largura mínima de 18 mm, também nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Durante a instalação, deve-se evitar escassez ou excessos de adesivo para PVC ou fita veda rosca, sempre buscando a devida estanquidade das tubulações e conexões;

3.2.8.3 O sentido da montagem deve ser, de preferência, das pontas dos tubos para as bolsas;

3.2.8.4 Não será permitido aquecimento dos tubos para conformação de curvas, execução de bolsas ou furos;

3.2.9 Abrigo do conjunto motobomba

3.2.9.1 Deve ser construído um abrigo para o conjunto motobomba, constituído por um piso/base de concreto magro traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

com 1,60 m de diâmetro e 0,05 m de espessura, no qual será assentado um anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro, com diâmetro = 0,80 m e altura = 0,50 m. Sobre o anel de concreto deve ser assentada com argamassa uma tampa de concreto armado para fossa com diâmetro = 0,90 m e espessura = 0,05 m;

3.2.9.2 O piso de concreto deve ser confeccionado de maneira que sua superfície seja plana, com o objetivo de impedir encharcamento;

3.2.9.3 O anel de concreto constituinte do abrigo deve possuir furos em todas a suas faces para permitir a ventilação do conjunto motobomba;

3.2.9.4 Devem ser confeccionados dois orifícios maiores no anel de concreto, o primeiro em um dos lados do anel e o outro na face oposta, de maneira que funcionem como passagem para tubulação de sucção e recalque do sistema de irrigação, respectivamente;

3.2.9.5 O abrigo deve ser construído ao lado da fonte hídrica/reservatório de água que será utilizado na irrigação;

a) Deve ser plotada a logomarca da Codevasf e do Governo Federal na parede ou tampa do abrigo do conjunto motobomba, de acordo com o disposto no Anexo IV do Termo de Referência;

3.2.10 Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses no sistema de irrigação, incluindo todos os seus componentes, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, com exceção do conjunto motobomba integrado, que deverá ter garantia mínima contra qualquer defeito de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses, contada a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, caracterizado por meio da emissão do “Atesto” nas faturas correspondentes, por parte da fiscalização. As referidas garantias não serão cobertas em casos de comprovação de uso indevido dos equipamentos que compõem o sistema.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

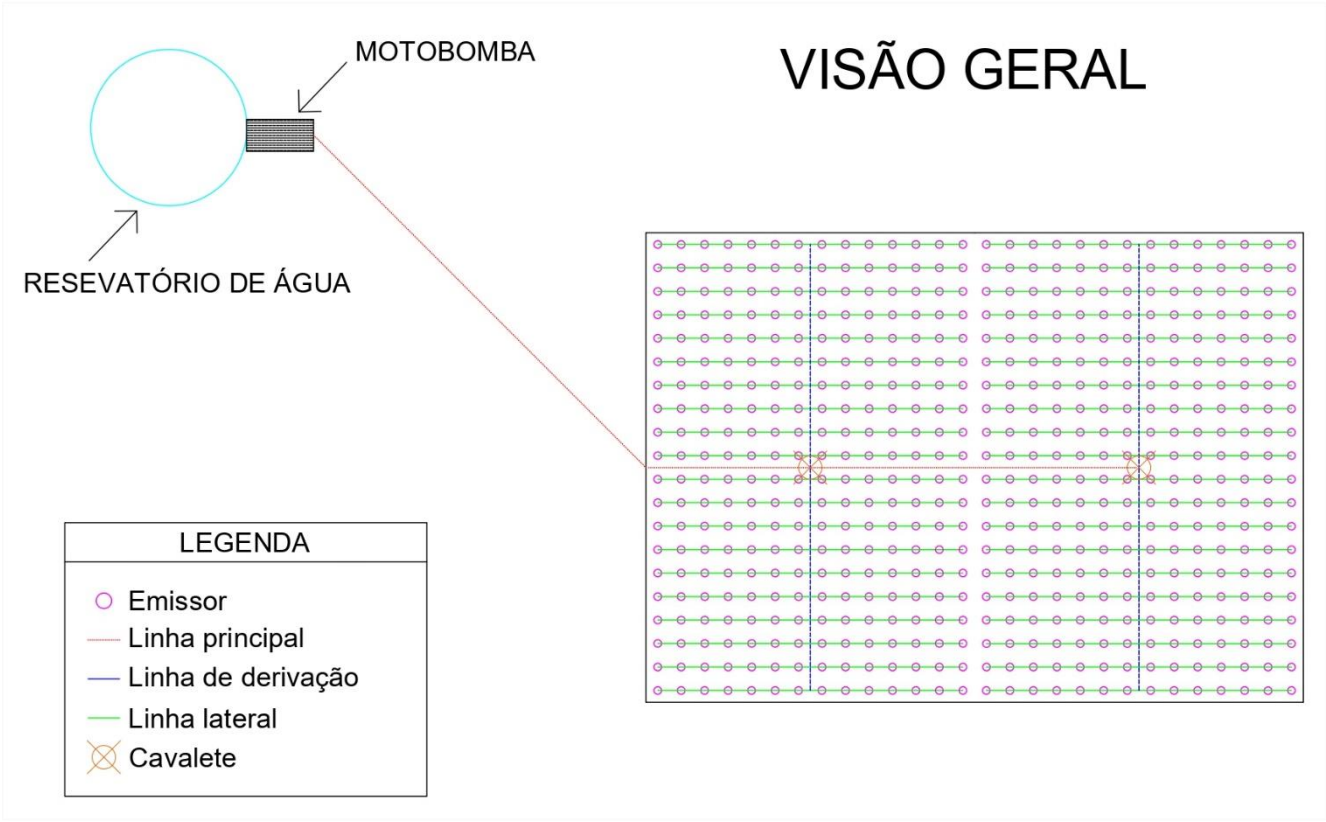


Figura 13: Visão geral do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

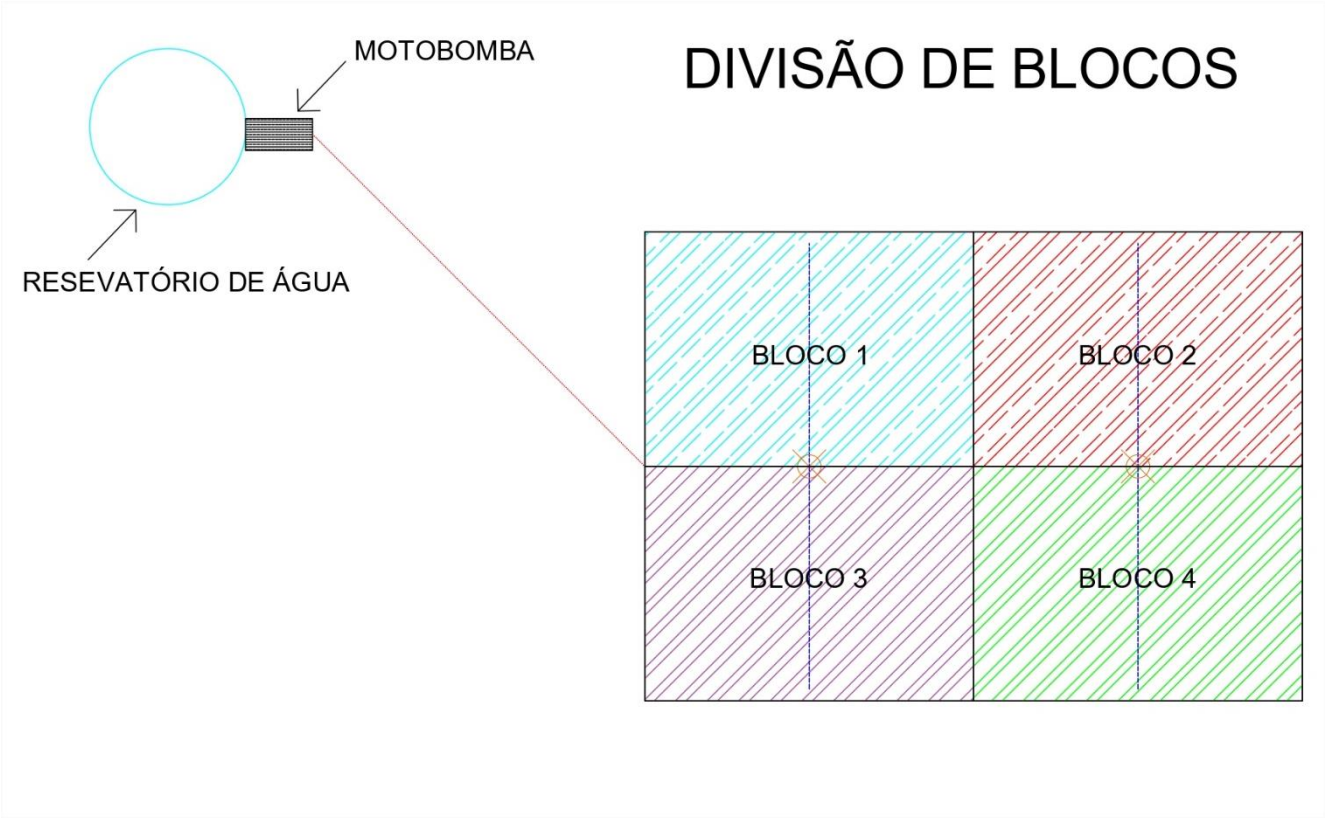


Figura 14: Divisão de blocos do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

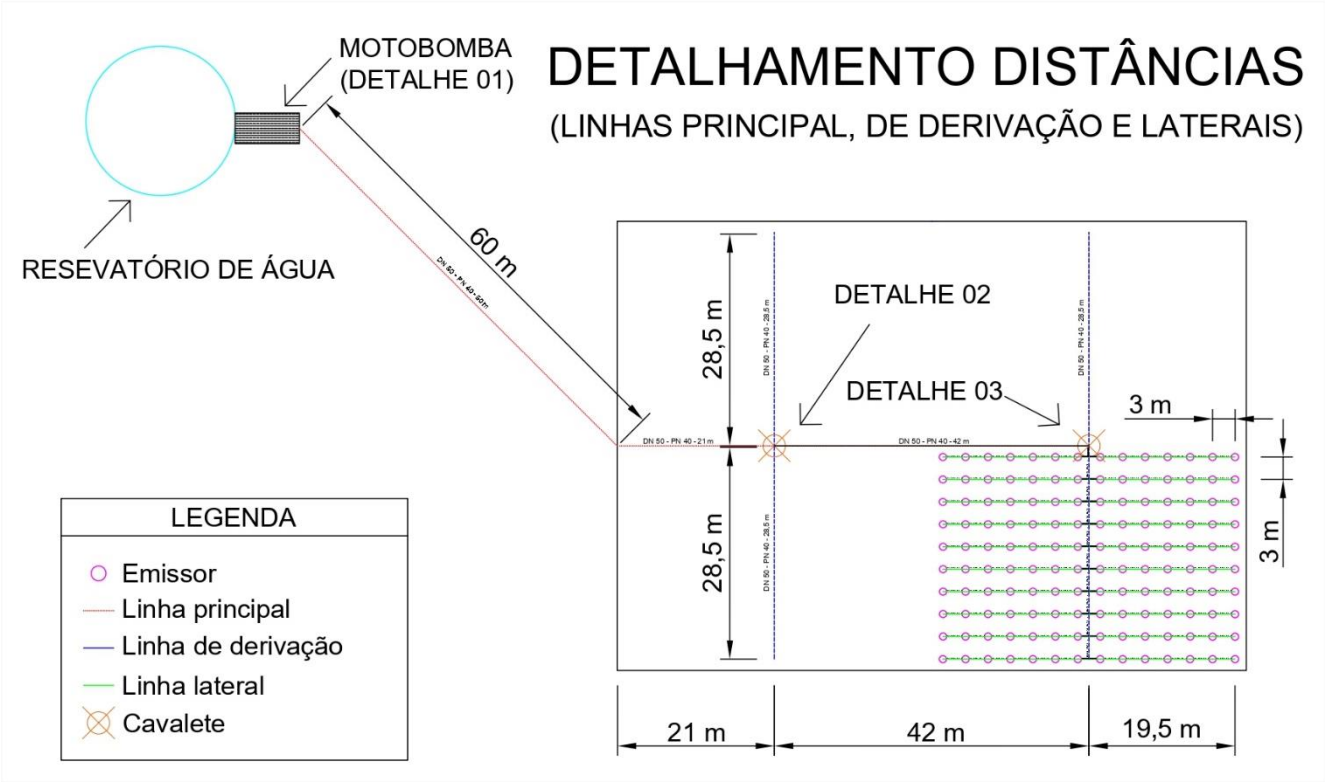


Figura 15: Detalhamento das medidas/distâncias do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

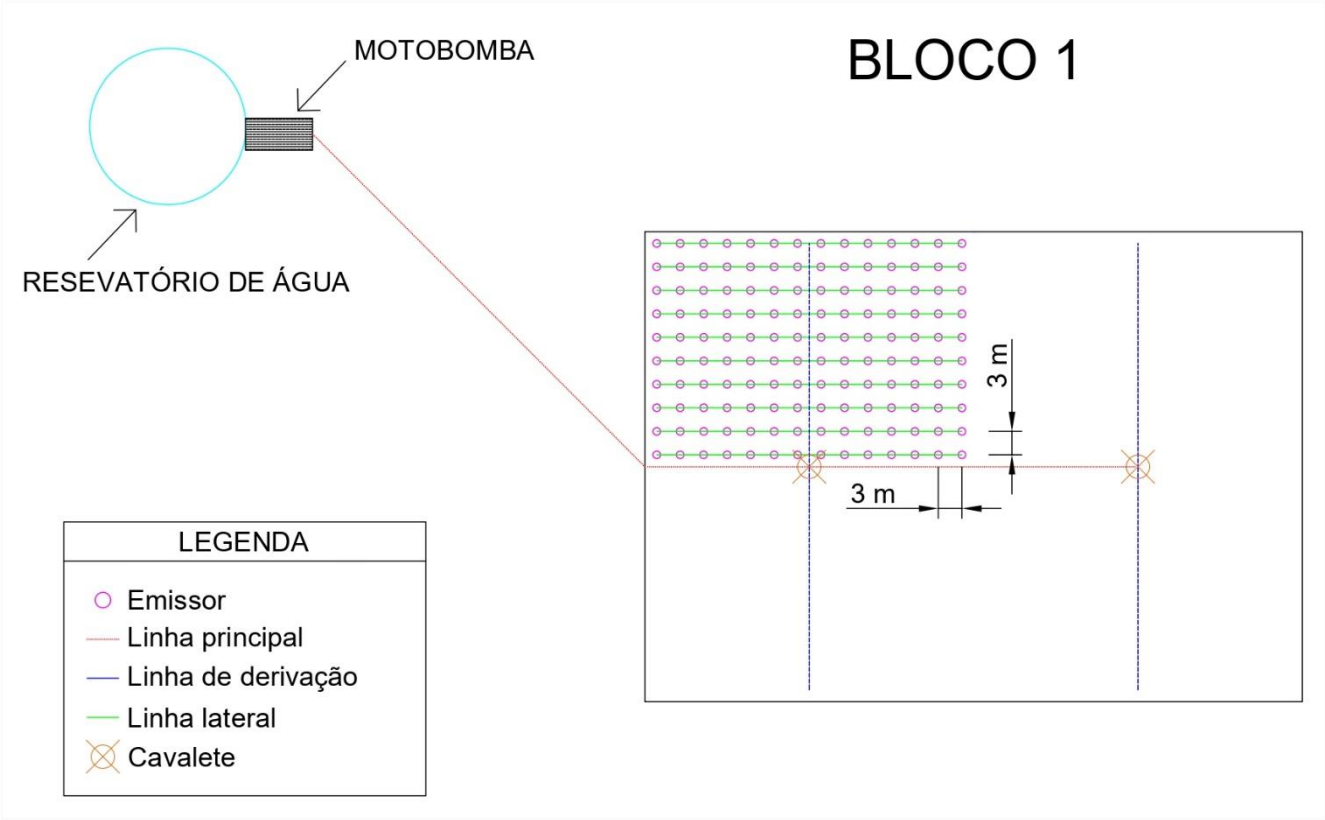


Figura 16: Detalhamento do bloco 1 do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

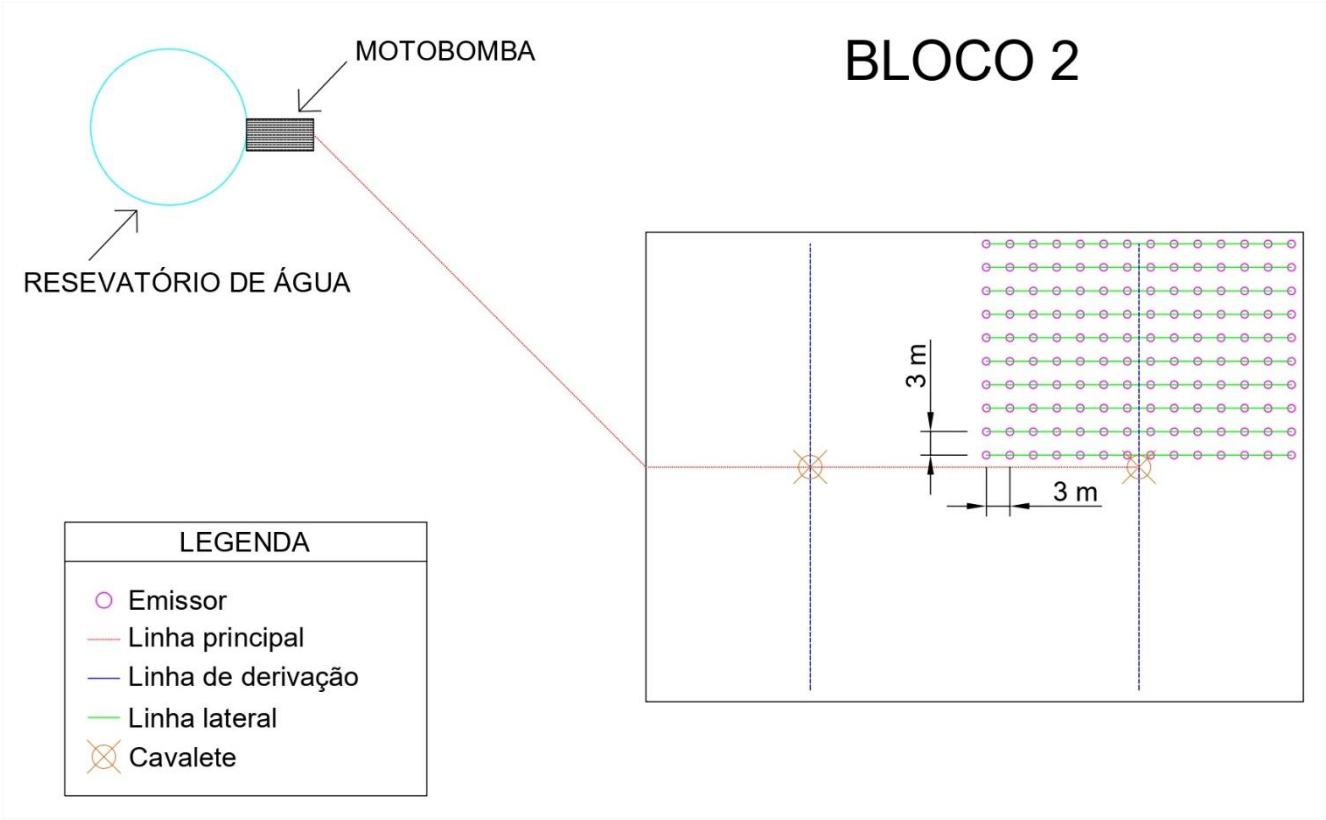


Figura 17: Detalhamento do bloco 2 do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

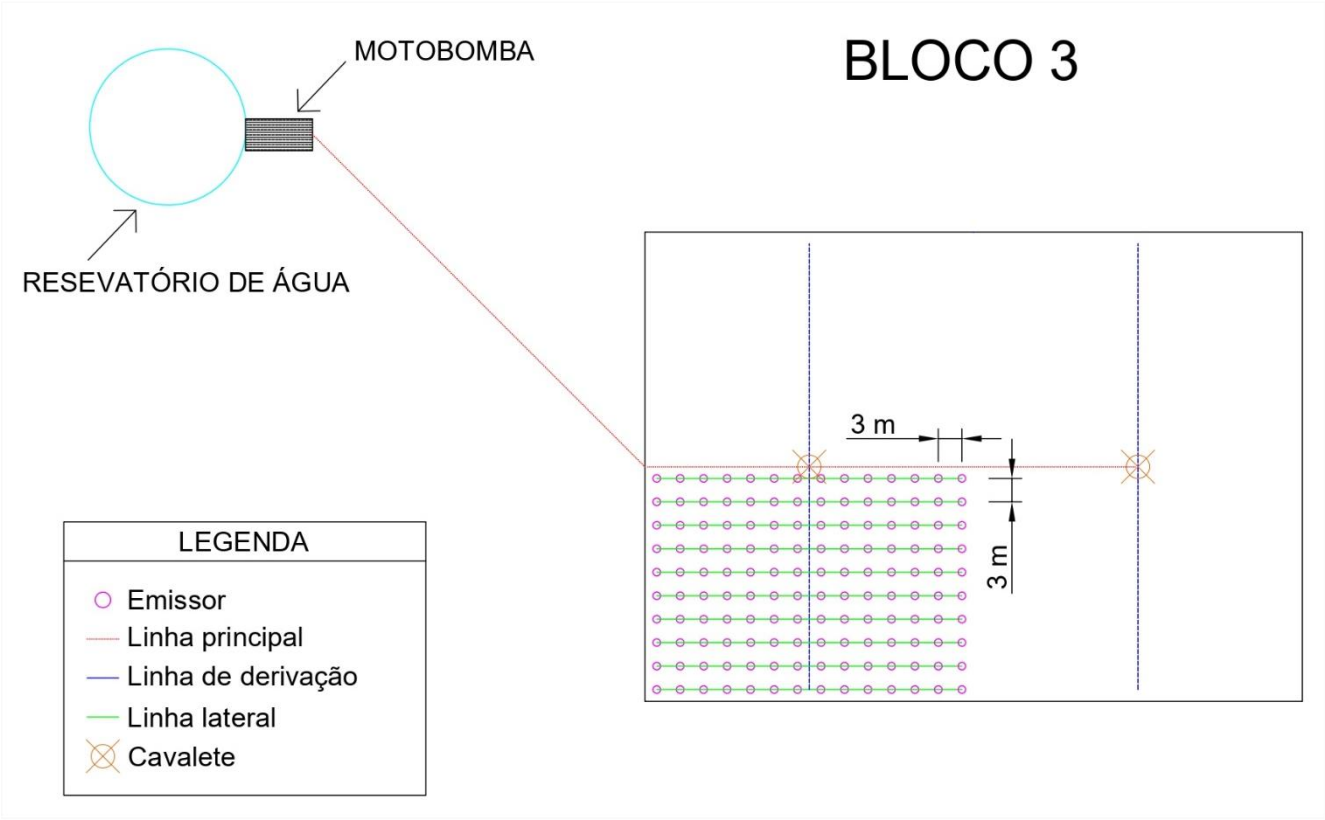


Figura 18: Detalhamento do bloco 3 do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

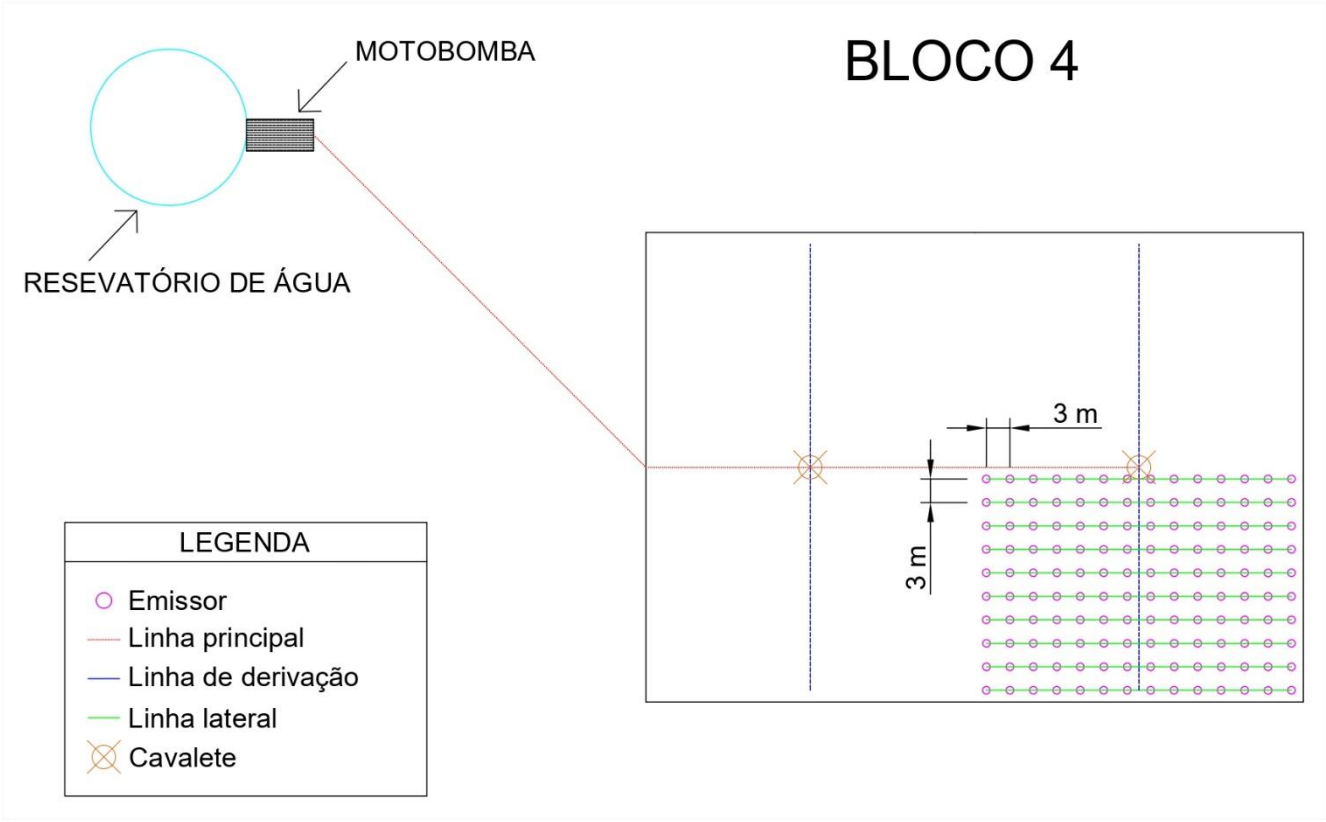


Figura 19: Detalhamento do bloco 4 do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

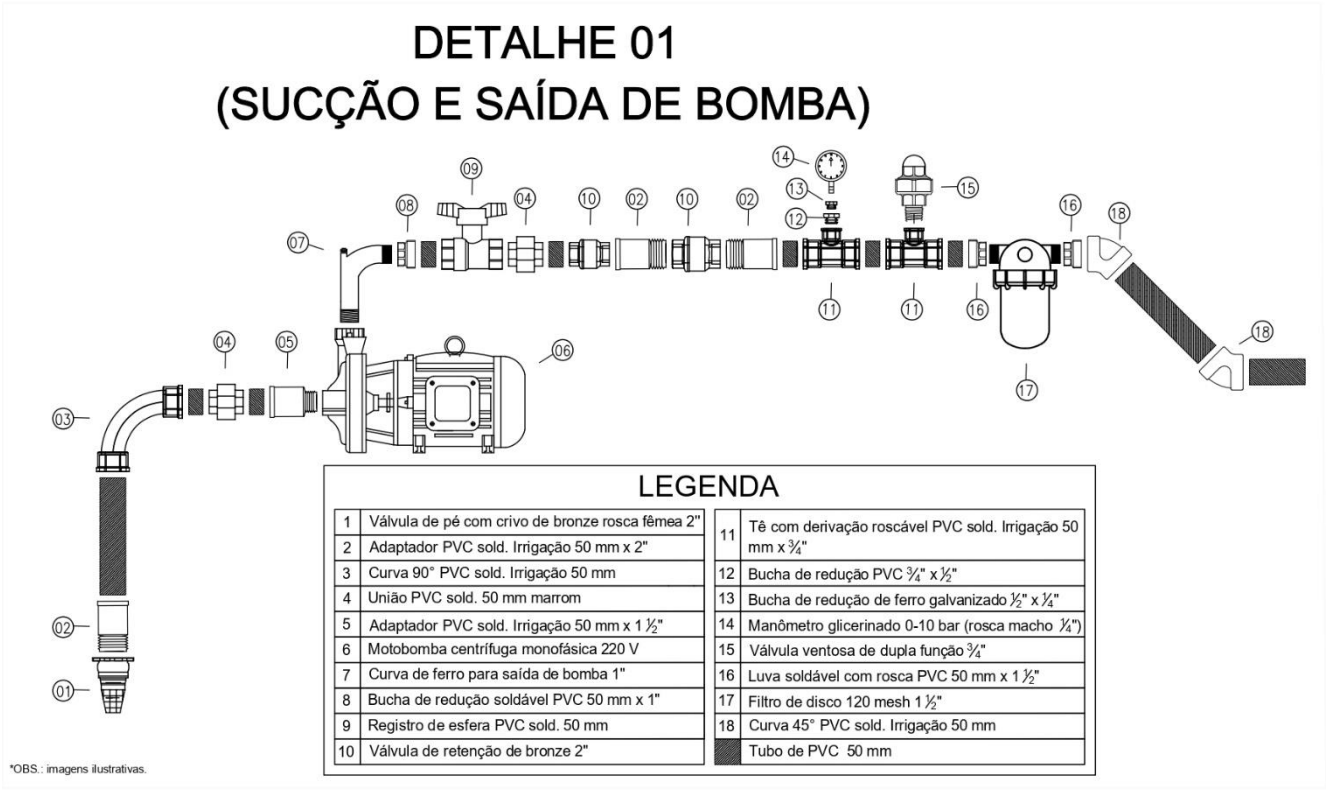


Figura 20: Detalhamento linha de sucção e sistema de bombeamento, incluindo a saída de bomba, do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

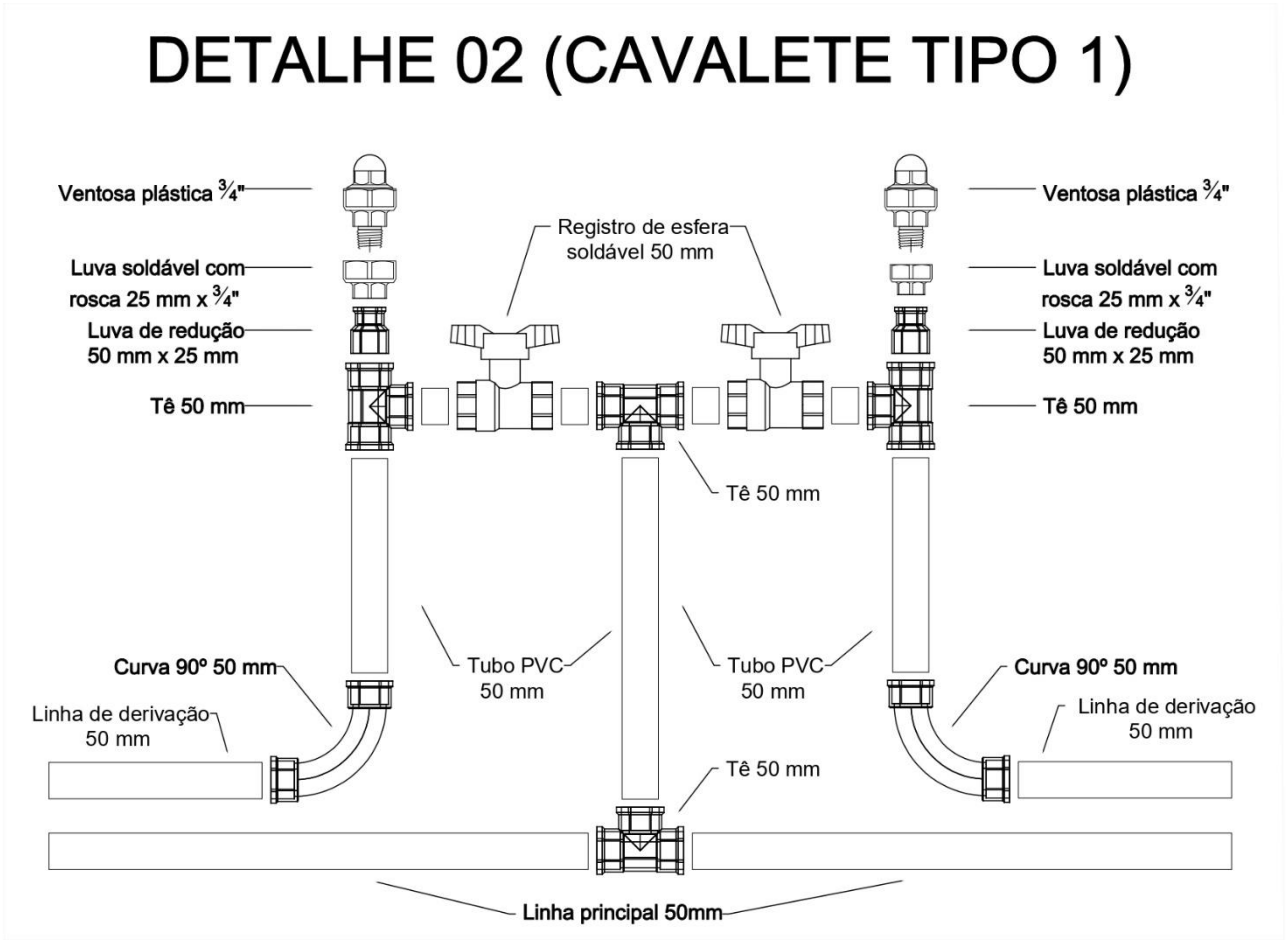


Figura 21: Detalhamento dos componentes do cavalete “Tipo 1” do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

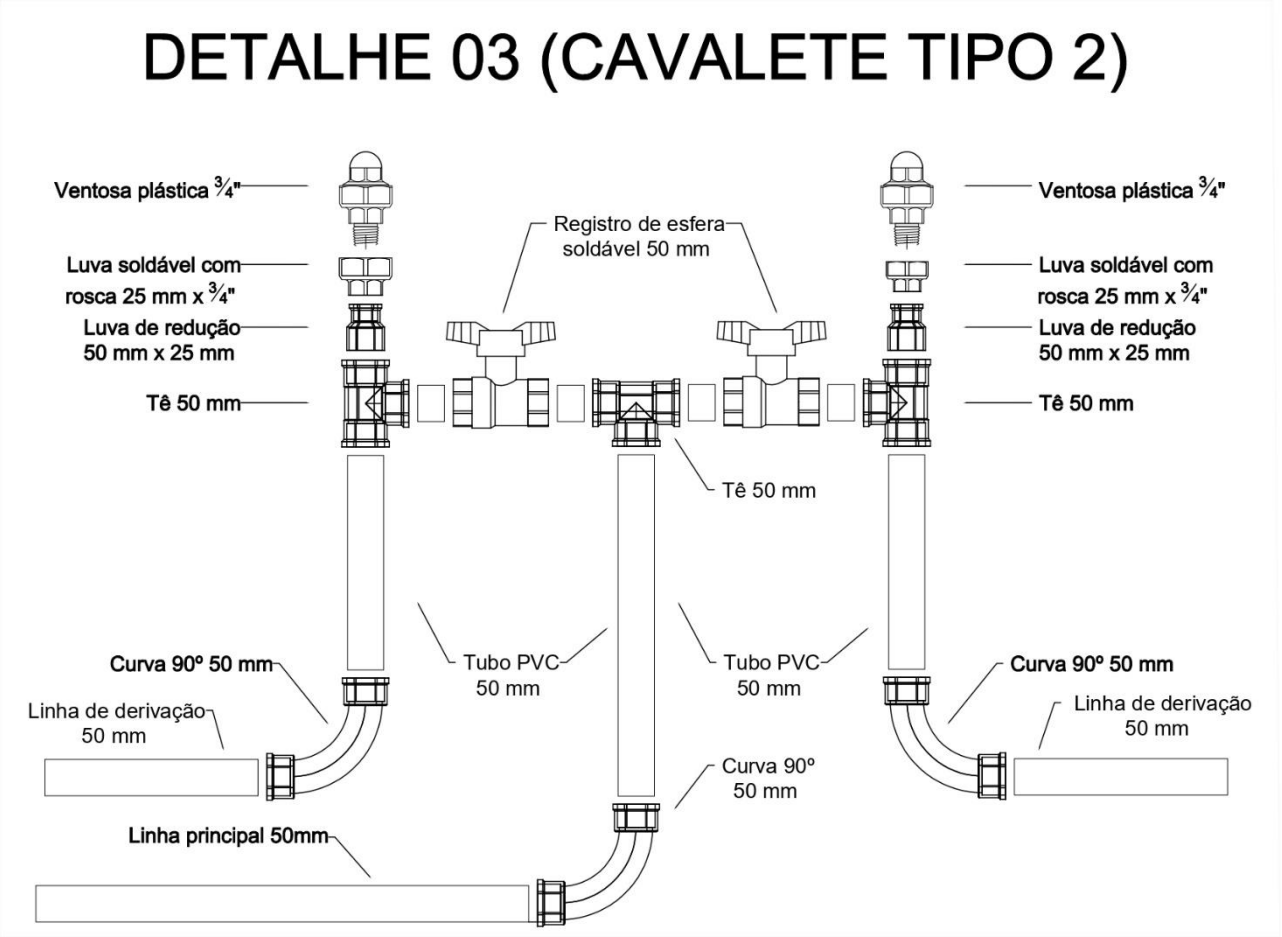


Figura 22: Detalhamento dos componentes do cavalete “Tipo 2” do sistema de irrigação por microaspersão para área de 0,50 ha. Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.3 Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira

Quadro 3: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
I. Fornecimento de Materiais			
1. Linha de Sucção			
1.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	3
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 3/4"	un	1
1.3	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2
1.4	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	1
1.6	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1
1.6	Bucha de redução PVC 1" x 3/4"	un	
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas			
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 0,50 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 18 mca; Q = 0,52 m³/h	un	1
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1
2.3	Luva de redução roscável PVC 1" x 3/4"	un	1
2.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	
2.5	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1
2.6	Registro de esfera PVC sold. 25 mm	un	1
2.7	Válvula de retenção PVC sold. 25 mm	un	1
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1
2.13	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2
2.14	Filtro de disco 120 mesh 3/4"	un	1
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75
2.16	Chave de partida magnética monofásica 0,5 CV 220 V	un	1
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1
3. Linha Principal			
3.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	33
3.2	Curva 45° PVC sold. 25 mm marrom	un	3
4. Linha de Derivação			
4.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	22,5
4.2	Joelho 90° com anel trava PELBD 16 mm	un	14
4.3	Registro união com anel trava PELBD 16 mm	un	8
4.4	Tê com anel trava PELBD 16 mm	un	25
4.5	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	1
4.6	Registro inicial PELBD 16mm com rosca 3/4"	un	1
5. Linha Laterais			
5.1	Tubo gotejador autocompensante 16 mm PN 30 (espaçamento entre gotejadores = 30 cm; espessura ≥ 25 mil; 10 mca ≤ pressão de serviço ≤ 40 mca; 1,5 L/h ≤ Q ≤ 1,7 L/h)	m	572
5.2	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	26
5.3	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	1
6. Abrigo da Motobomba			
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

7. Cercado Telado Horta			
7.1	Tela de arame galvanizado tipo galilheiro; altura ≥ 1,5 m	m	100
7.2	Mourão roliço de madeira em eucalipto tratado ou sabiá; diâmetro ≥ 8 cm, altura = 2,2 m	un	37
7.3	Ripa de madeira não aparelhada 1,5 cm x 5 cm	m	10
7.4	Ferrolho com fecho/trinco redondo; em aço galvanizado/zincado; de sobrepor; com comprimento de 2" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm	un	1
7.5	Parafuso de aço zincado com rosca soberba para ferrolho; cabeça chata	un	6
7.6	Dobradiça em aço/ferro 3 1/2" x 3"; espessura de 1,9 mm a 1,8 mm; cromado ou zincado; tampa chata; com parafusos	un	2
7.7	Grampo de aço polido para cerca 1" x 9	kg	1
7.8	Arame liso galvanizado 14 bwg (2,1 mm; 0,026kg/m) (200 m)	kg	5,2
8. Outros			
8.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 175 g	un	1
8.2	Solução preparadora para PVC frasco com 200 cm^3	un	1
8.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1
8.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	2
II. Serviços			
9. Mão de obra e Serviços Mecanizados			
9.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8
9.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8
9.3	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares (01 carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24
9.4	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares (01 ajudante de carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.3.1 Linha de Sucção

3.3.1.1 Composta por válvula de pé com crivo de bronze com rosca fêmea de 3/4”; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 25 mm x 3/4"; tubo de PVC linha irrigação DN 25 mm PN ≥ 60; curva 90° de PVC linha irrigação soldável 25 mm; união de PVC marrom soldável 25 mm; outro adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 25 mm x 3/4"; e bucha de redução de PVC roscável 1" x 3/4" **(Figura 28)**;

3.3.2 Sistema de Bombeamento e Filtragem

3.3.2.1 Motobomba centrífuga com potência mínima de 0,50 CV, tensão nominal de 220,00 V, monofásica, rendimento mínimo de 50,00%, vazão de 0,52 $m^3\ h^{-1}$ para uma altura manométrica de 18,00 mca, e garantia mínima de 1 (um) ano; curva de ferro para saída de bomba 1"; luva de redução de PVC roscável 1" x 3/4”; adaptador de PVC linha irrigação soldável e roscável 25 mm x 3/4"; registro de esfera de PVC marrom soldável 25 mm; união de PVC marrom soldável 25 mm; válvula de retenção de PVC soldável 50 mm; 2 (dois) tês de PVC linha irrigação soldáveis com derivação roscável 25 mm x 3/4"; bucha de redução de PVC roscável 3/4" x 1/2"; bucha de redução de ferro galvanizado roscável 1/2" x 1/4"; manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4"); válvula ventosa de dupla função rosca macho 3/4"; luva soldável com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4"; filtro de disco 120 mesh rosca macho 3/4" com elemento filtrante desmontável capaz de promover sua limpeza interna; e outra luva soldável com rosca de PVC marrom 25 mm x 3/4" **(Figura 28)**;

3.3.3 Instalações Elétricas

3.3.3.1 Cabo de cobre flexível, isolação em PVC, antichama BWF-B, 1 (um) condutor, tensão nominal de 450,00/750,00 V, seção nominal de 2,50 mm^2; chave magnética de partida direta monofásica 0,50 CV, tensão nominal de 220,00 V, montada em caixa termoplástica; disjuntor monopolar 20,00 A, tensão nominal de 380,00/220,00 V, corrente de disparo de curto-circuito de 5,00 a 10,00 x In curva C, capacidade de interrupção de 4,50 kA; e caixa de sobrepor de plástico para instalação do disjuntor;

3.3.4 Linha de Recalque/Principal

3.3.4.1 A linha de recalque/principal será instalada na superfície do solo, sem ser enterrada, e inicia-se a partir de 2 (duas) curvas 45° de PVC linha irrigação soldável 25 mm que conectam a saída do sistema de bombeamento a tubos de PVC linha irrigação DN 25 mm PN ≥ 60 **(Figura 28)**. Após a tubulação de recalque, será instalada mais 1 (uma) curva 45° de PVC linha irrigação soldável 25 mm, seguida de 1 (uma) luva soldável com rosca de PVC

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

marrom 25 mm x 3/4”, na qual são conectados um registro inicial com rosca de PELBD 16 mm x 3/4” e, posteriormente, um tê com anel trava PELBD 16 mm;

3.3.5 Linhas de derivação

3.3.5.1 As linhas de derivação iniciarão a partir do tê com anel trava PELBD 16 mm e serão compostas por tubos de PELBD DN 16 mm PN ≥ 30. O sistema contará com 2 (duas) linhas de derivação, cada uma com 8,25 m de comprimento, esticadas na superfície do solo em direções opostas **(Figura 25)**;

3.3.5.2 A partir das linhas de derivação, sairão 6 (seis) ramificações, uma para cada canteiro da horta, espaçadas 2,00 m entre si **(Figura 25)**;

3.3.5.3 Cada ramificação contará com 1 (um) registro união com anel trava PELBD 16 mm, 3 (três) tês com anel trava PELBD 16 mm e 2 (dois) joelhos 90° com anel trava PELBD 16 mm e, a partir de cada uma delas, iniciarão 4 linhas laterais **(Figura 27)**;

3.3.5.4 Além das 6 (seis) ramificações dos canteiros, sairão duas linhas laterais “solteiras”, destinadas ao cultivo de culturas não cultivadas em canteiros, a exemplo de abóbora, fruteiras em geral e outras culturas anuais **(Figura 25)**;

3.3.6 Linhas laterais

3.3.6.1 O sistema contará com 26 (vinte e seis) linhas laterais, compostas por tubos gotejadores autocompensantes DN 16 mm PN ≥ 30, com espessura ≥ 25 mil; pressão de serviço entre 10 mca e 40 mca; e gotejadores espaçados em 0,30 m entre si, com vazão entre 1,5 L/h e 1,7 L/h;

3.3.6.2 Do total, 24 (vinte e quatro) linhas laterais serão agrupadas em seis canteiros, 4 (quatro) por canteiro, espaçadas 0,20 m entre si. Além destas, sairão 2 (duas) linhas laterais “solteiras”, espaçadas 3,00 m entre si, destinadas ao cultivo de culturas não cultivadas em canteiros, a exemplo de abóbora, fruteiras em geral e outras culturas anuais. A primeira linha lateral “solteira” será instalada 3,00 m ao lado do último canteiro **(Figuras 25 e 27)**

3.3.6.3 Cada linha lateral possuirá 22,00 m de comprimento e será esticada na superfície do solo **(Figura 25)**. No final delas deverão ser instalados finais de linha para tubo PELBD DN 16 mm;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.3.6.4 Quando necessário, os tubos de PELBD DN 16 mm e os tubos gotejadores deverão ser unidos com conexão hidráulica específica para esse fim – união para tubo PELBD DN 16 mm – sem adaptações ou improvisações;

3.3.7 Instalação das tubulações

3.3.7.1 Devem ser utilizados tubos e conexões normatizados conforme NBR 14.312:1999, com garantia mínima de 3 anos contra deterioração por solarização e ou oxidação. Caso, a licitante opte por uma pressão nominal superior em seus tubos e conexões, deverá ser adotada a normatização NBR atinente;

3.3.7.2 Os tubos e conexões soldáveis devem ser instaladas após lixar as superfícies que serão coladas e, em seguida, realizar a limpeza com solução limpadora/preparadora para PVC e colar com adesivo para PVC, nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Já as conexões roscáveis devem conectadas através do uso de fita veda rosca, com largura mínima de 18 mm, também nas quantidades recomendadas pelos fabricantes. Durante a instalação, deve-se evitar escassez ou excessos de adesivo para PVC ou fita veda rosca, sempre buscando a devida estanquidade das tubulações e conexões;

3.3.7.3 O sentido da montagem deve ser, de preferência, das pontas dos tubos para as bolsas;

3.3.7.4 Não será permitido aquecimento dos tubos para conformação de curvas, execução de bolsas ou furos;

3.3.7.5 Todas as redes ficarão expostas na superfície do solo;

3.3.8 Abrigo do conjunto motobomba

3.3.8.1 Deve ser construído um abrigo para o conjunto motobomba, constituído por um piso/base de concreto magro traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) com 1,60 m de diâmetro e 0,05 m de espessura, no qual será assentado um anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro, com diâmetro = 0,80 m e altura = 0,50 m. Sobre o anel de concreto deve ser assentada com argamassa uma tampa de concreto armado para fossa com diâmetro = 0,90 m e espessura = 0,05 m;

3.3.8.2 O piso de concreto deve ser confeccionado de maneira que sua superfície seja plana, com o objetivo de impedir encharcamento;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.3.8.3 O anel de concreto constituinte do abrigo deve possuir furos em todas a suas faces para permitir a ventilação do conjunto motobomba;

3.3.8.4 Devem ser confeccionados dois orifícios maiores no anel de concreto, o primeiro em um dos lados do anel e o outro na face oposta, de maneira que funcionem como passagem para tubulação de sucção e recalque do sistema de irrigação, respectivamente;

3.3.8.5 O abrigo deve ser construído ao lado da fonte hídrica/reservatório de água que será utilizado na irrigação;

3.3.8.6 Deve ser plotada a logomarca da Codevasf e do Governo Federal na parede ou tampa do abrigo do conjunto motobomba, de acordo com o disposto no Anexo IV do Termo de Referência;

3.3.9 Cercado Telado

3.3.9.1 Deve-se construir um cercado telado ao redor da horta com 25,00 m de comprimento por 20,00 m de largura (500,00 m^2). Para tanto, devem ser utilizados mourões roliços de madeira em eucalipto tratado ou sabiá, com diâmetro ≥ 8 cm e altura ≥ 2,20m, espaçados 2,50 m ente si e tela de arame galvanizado tipo galinheiro com altura mínima de 1,50 m **(Figura 26)**;

3.3.9.2 A tela de arame galvanizado deve ser fixada por meio de grampos de aço polido para cerca 1” x 9 e 2 (dois) fios de arame liso galvanizado 14 bwg (2,1 mm; 0,026kg/m), um passando na parte superior da tela e outro na parte inferior dela **(Figura 26)**;

3.3.9.3 O cercado deve possuir um portão construído com uma esquadria de ripas de madeira não aparelhada 1,5 cm x 5 cm travada com ripas do mesmo tipo em formato de “X” – semelhante a uma cancela – e tela de mesma especificação à utilizada no restante do cercado. O portão deve ser fixado ao mourão através de 2 (duas) dobradiças em aço/ferro 3 1/2" x 3", espessura de 1,9 mm a 1,8 mm, cromada ou zincada, tampa chata. Como fechadura, deve ser utilizado um ferrolho com fecho/trinco redondo, em aço galvanizado/zincado, de sobrepor, com comprimento de 2" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm, fixado através de parafusos de aço zincado com rosca soberba para ferrolho **(Figura 26)**;

3.3.9.4 Os mourões de madeira devem ser fixados diretamente no solo, a uma profundidade mínima de 0,50 m **(Figura 26)**;

3.3.10 Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses no sistema de irrigação, incluindo todos os seus componentes, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, com exceção do

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

conjunto motobomba integrado, que deverá ter garantia mínima contra qualquer defeito de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses, contada a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, caracterizado por meio da emissão do “Atesto” nas faturas correspondentes, por parte da fiscalização. As referidas garantias não serão cobertas em casos de comprovação de uso indevido dos equipamentos que compõem o sistema.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

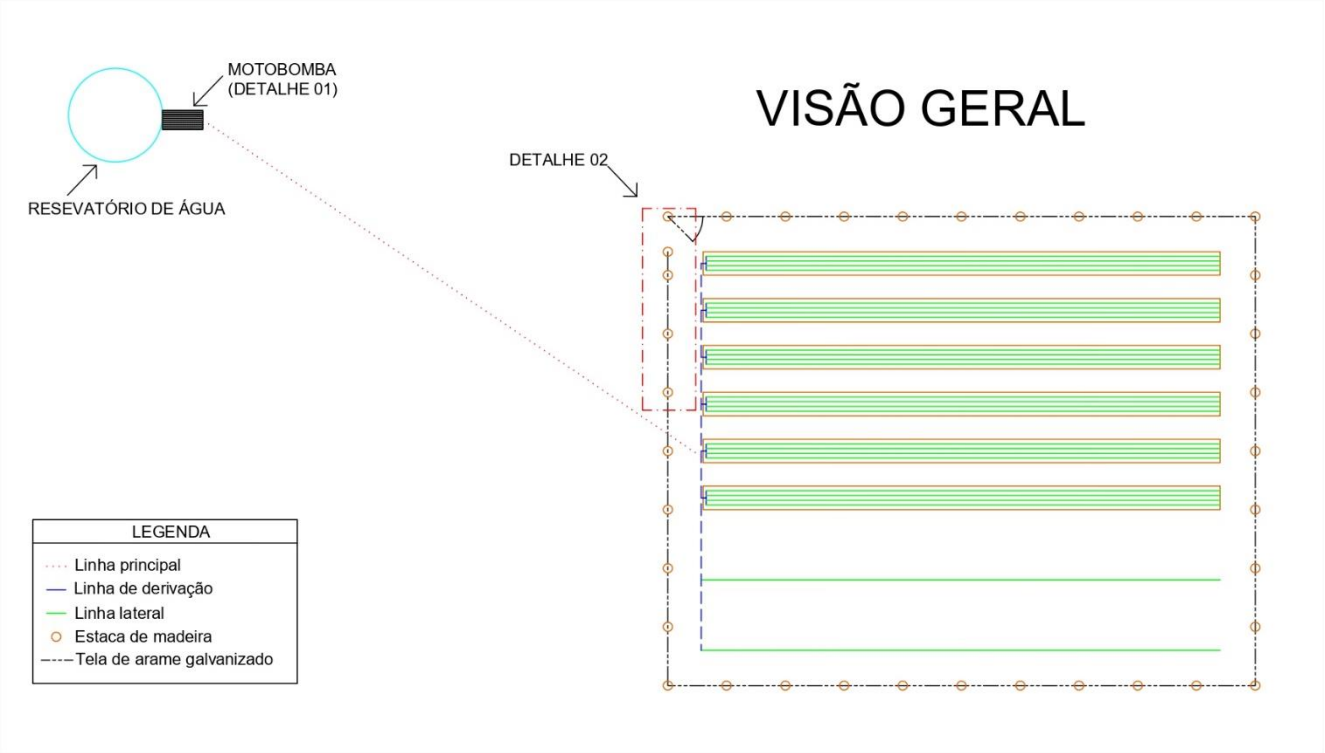


Figura 23: Visão geral do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m². Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

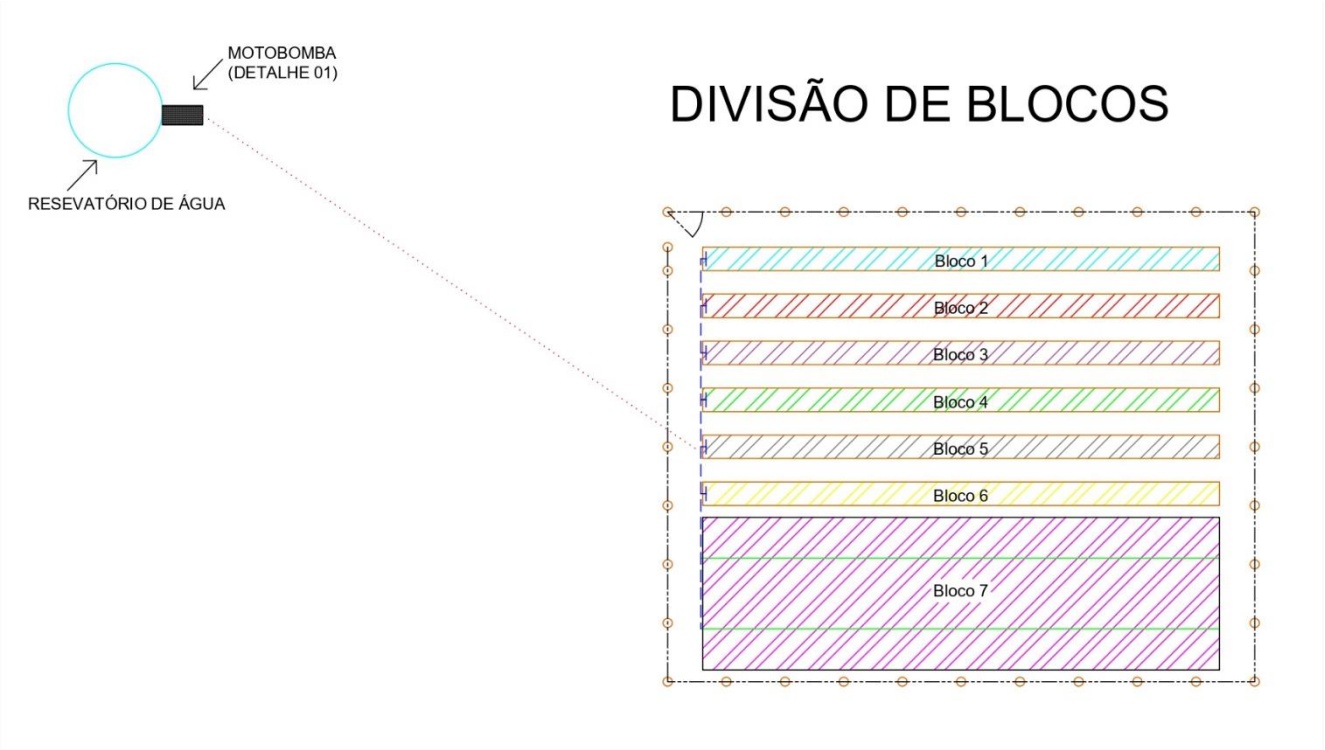


Figura 24: Divisão de blocos do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m². Fonte: Santos, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

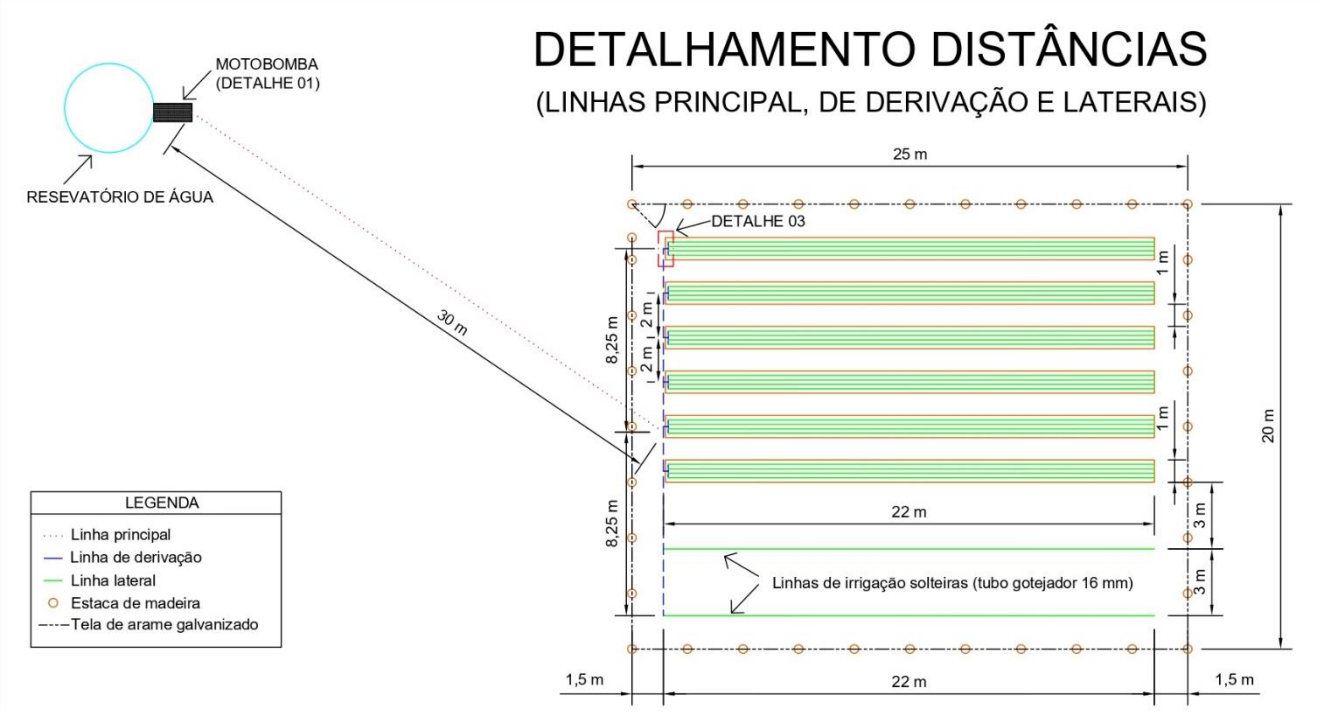


Figura 25: Detalhamento das medidas/distâncias do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m² . Fonte: Autoria própria, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

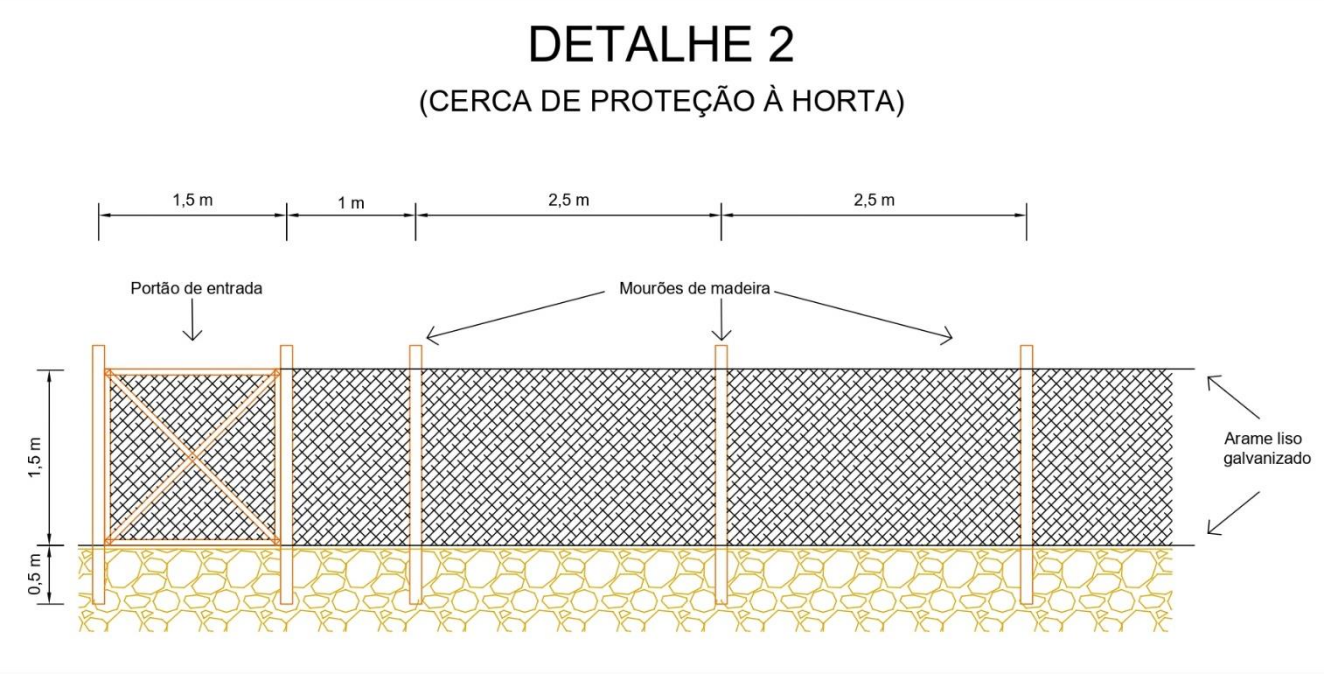


Figura 26: Detalhamento do cercado de proteção à horta com tela de arame galvanizado tipo galinheiro e o portão de acesso ao mesmo, componentes do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m². Fonte: Autoria própria, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

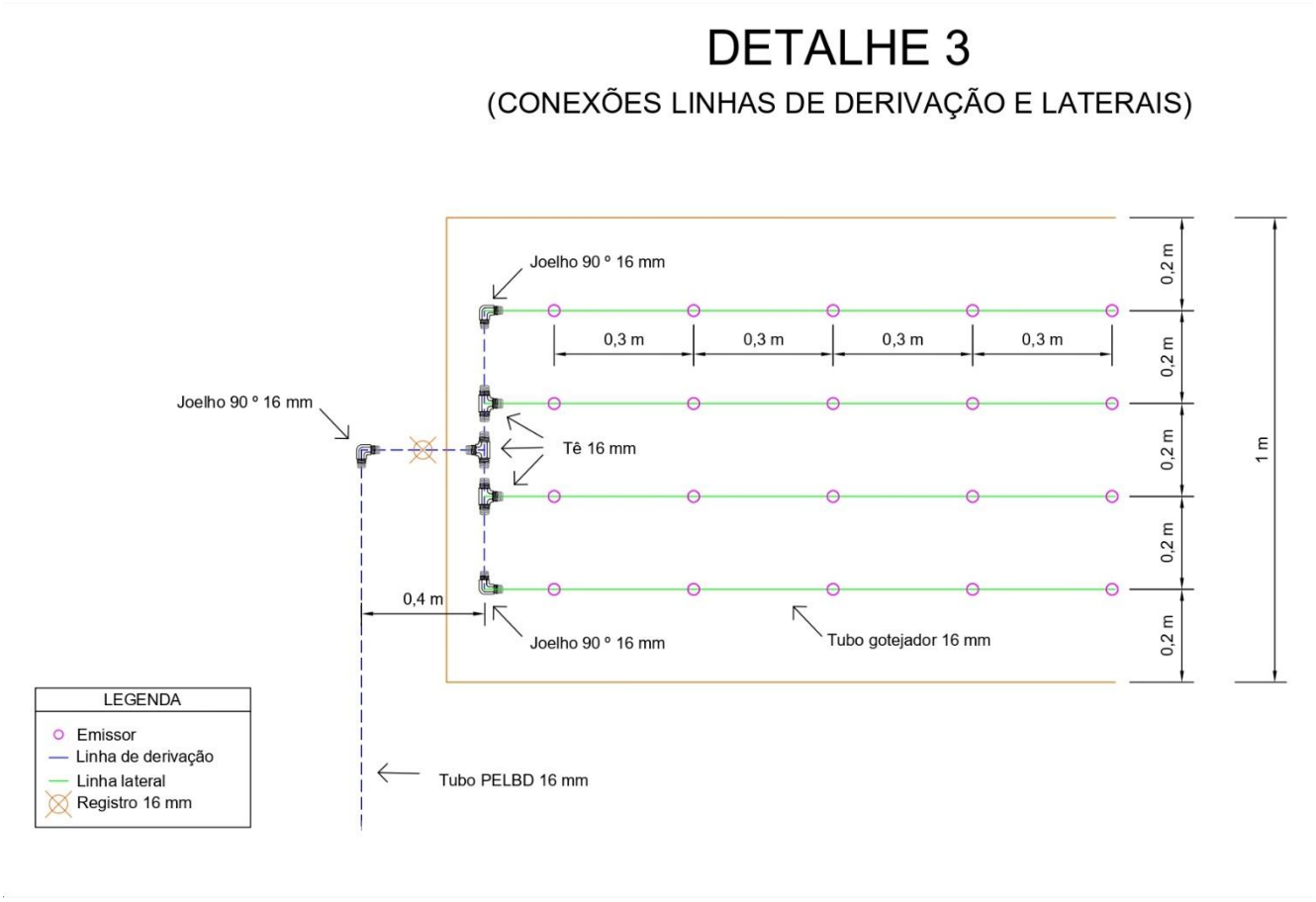


Figura 27: Detalhamento dos componentes e disposição das linhas laterais em cada canteiro do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m². Fonte: Autoria própria, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

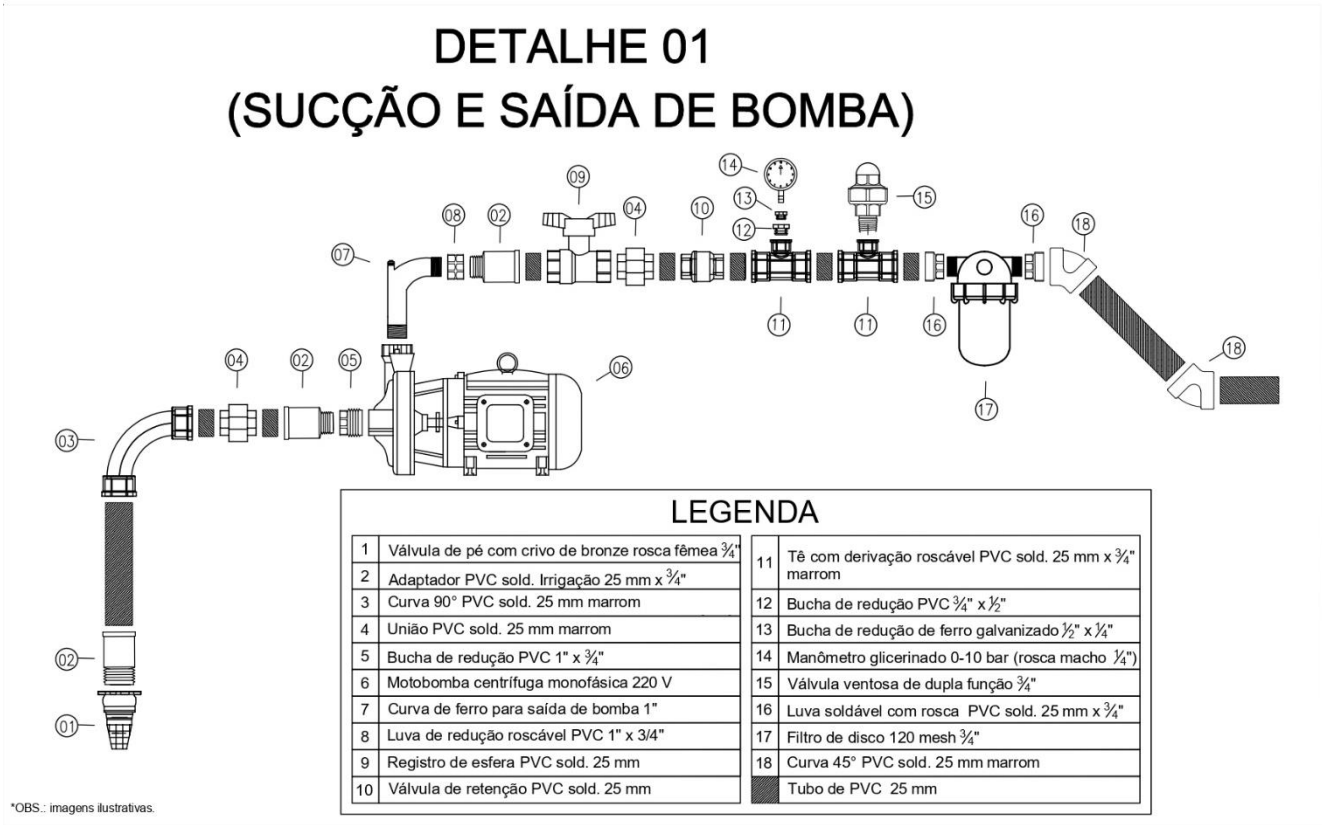


Figura 28: Detalhamento linha de sucção e sistema de bombeamento, incluindo a saída de bomba, do sistema de irrigação por gotejamento para horta de 500 m². Fonte: Autoria própria, 2022.

3.4 **Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.**

Quadro 4: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
MATERIAL HIRÁULICO - A			
1	Microaspersor de fluxo tubulento preferencialmente anti-inseto de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (10,2 m.c.a.) Orifício do bocal de 1 mm completo: haste, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 10 anos)	und.	800

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2330
3	Tubo de PVC DN 50mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	30
4	Tubo de PVC DN 35mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	30
5	Conector inicial PELBD de 16mm para PVC	und.	48
6	Anel de retenção (chula) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48
7	Final de linha para PELBD de 16mm (tipo 8)	und.	48
8	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	12
9	Redução Soldável Irriga LF de 50 para 35mm	und.	12
10	Tê de PVC soldável Irriga LF de 50mm	und.	17
11	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 3/4'	und.	11
12	Joelho 90º Soldável (agro) DN50	und.	32
13	curva 90º Soldável LF irriga DN50	und.	3
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm irriga	und.	10
15	Adesivo plástico extraforte para PVC , pote de 850g	und.	1
16	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1
17	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9
18	Estopa de limpeza	kg	1
19	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1
20	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (irriga)	und.	1
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (irriga)	und.	6
22	Registro de gaveta de 1,5 pol.	und.	1
23	Adaptador espigão rosca 2"	und.	1
24	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2
25	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

26	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5
27	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	6
28	Vávula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1
29	Valvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1
30	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2
31	Luva de redução concêntrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1
32	Furador de mangueira PELBD para encaixe de conector do microtubo	und.	1
33	Luva de redução sodável irriga DN 75x 32	und.	1
34	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,178mm) para vazão 10 m³/h DN 1.½".	und.	2
35	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2
36	Niple de 3/4"	und.	2
37	Luva de redução (LR) agro DN32 para 3/4 pol.	und.	2
38	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5
39	Kit injetor venturi de 1pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4
41	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3
42	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	1
43	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1
45	União soldável de 32mm (agro)	und.	2
46	Motobomba Centrífuga (booster para fertirrigação) de 1/4 cv de 220v ou 127 (monofásico-fase/neutro), conforme aplicação; classe de isolamento B; partida direta; com regime de serviço contínuo,IP55, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a. (Garantia mínima de 2 anos).	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

47	Motobomba centrífuga de motor de 1 cv de 220v ou 127V (monofásico-fase/neutro), conforme aplicação; classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 28 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 40%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B			
48	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	1
49	Areia lavada saco de 10 kg	und.	5
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	4
51	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3
52	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8
53	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1
54	Prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48

Quadro 4.1: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 220 V, do Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

MATERIAL ELÉTRICO - C
QUADRO DE COMANDO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,3
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (Imáx), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 10A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1
70	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 8A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 2,8A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot no relé, LED indicativo de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1
74	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
75	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furos 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1
77	Chave seletora de 3 posições para furos 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 220V	Unidade	2
79	Policarbonato compacto, incolor (transparente/cristal), livre de rebarbas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24
80	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm³	Unidade	50
85	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	100
91	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	5
92	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20
93	Conector á compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2
94	Curva longa 90º Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5
96	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1
97	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
103	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5
105	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4
106	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1
108	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2
109	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (copex)	Metro	5
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
110	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	15,4
111	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	22
112	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	15,4
113	Eletrotécnico com encargos complementares	H	4
114	Eletricista com encargos complementares	H	8
115	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12

Quadro 4.2: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 127 V, do Sistema de Irrigação localizada, por

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,3
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (Imáx), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1
69	Minicontator, com capacidade de corrente até 18A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
72	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
73	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot no relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furos 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	2
78	Chave seletora de 3 posições para furos 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2
79	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 127V	Unidade	2
80	Policarbonato compacto, incolor (transparente/cristal), livre de rebarbas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300
85	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm³	Unidade	50

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

86	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20
94	Conector á compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2
95	Curva longa 90º Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5
97	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4
107	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1
109	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (copex)	Metro	5
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
111	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	8,4
112	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	12
113	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	8,4
114	Eletrotécnico com encargos complementares	H	4

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

115	Eletricista com encargos complementares	H	8
116	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12

3.4.1 Disposições gerais

Sistema irrigação localizada, tipo microaspersão: para atendimento de 1 hectare efetivo em 6 setores, com 48 linhas laterais e 768 microaspersores, com vazão principal assegurada de 4 m³/h para uma pressão piezométrica mínima de 28 m.c.a. (figura 29).

Sistema de filtragem em paralelo a partir de dois filtros de discos, com pares de registros para limpeza de cada filtro, sem a necessidade do desligamento do sistema, compatível com a exigências dos microaspersores. Os filtros deverão atender os critérios de qualidade quanto a durabilidade e praticidade de limpeza.

Os dispositivos de válvulas de segurança para mitigação dos efeitos de transiência hidráulica devem ser instalados, conforme figuras 30 e 31. A fertirrigação com bomba booster de ¼ cv, com sistema de retirada da solução de nutrientes por tubo de 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 para o 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.

3.4.2 Sistema de bombeamento

Sistema de bombeamento com motobomba, monofásica de 110 ou 220 volts conforme a localidade, com 1 CV de potência instalada com altura manométrica ≥ 28 mca, para uma vazão ≥ 4 m³/h, classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência global do conjunto motobomba acima de 40%. Motobomba deverá estar 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 12.214:2020, de modo a evitar cavitações. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo, garantindo estanqueidade para que não haja necessidade de escorva, embora haja a necessidade do ponto de escorva, e mangote para sucção de 2 polegadas com adaptador preferencialmente excêntrico, compatível com a tomada de sucção da bomba. O mangote em material apropriado evitando estrangulamento e resistência oxidativa e aos raios ultravioletas, deverá estar em declive apoiado em prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m. A saída de recalque de uma polegada com

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

adaptador compatível para tubulação de 50mm, manômetro de glicerina, válvula de retenção horizontal de 2’em latão podendo ser vertical se instalada na saída da bomba após ponto de escorva, e somente quando for necessário, ou seja, em situação de aclive da linha principal, com o propósito de não sobrecarregar a válvula de pé, 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 (Figuras 30 e 31).

Observação importante: a pressão manométrica do conjunto motobomba não poderá ultrapassar a 40 m.c.a para uma vazão (Q) igual a zero (registro fechado ou shut-off).

3.4.3 Sistema de fertirrigação

Sistema de fertirrigação de mecanismo de pressão efetiva negativa, equipado com injetor Venturi de 1 polegada auxiliado por bomba “booster”, de 1/4 cv e podendo ser de até ½ cv, desde que atenda os preceitos de vazão para a pressão necessária e devida adequação do quadro elétrico quanto aos dispositivos de segurança e dimensionamento dos fios de condução, de modo a promover uma vazão de sucção (qs) maior que 120 l/h (taxa de aplicação - qs/Q > 3% da vazão principal - Q) de solução nutritiva, com filtro na entrada da linha para evitar obstrução do equipamento durante a sucção. A tubulação e peças especiais atinente ao circuito do fertilizante devem ser reforçadas (adotar PN (pressão nominal) 60 para DN (diâmetro nominal) 32 atinente ao cabeçal de controle e de modo a garantir a integridade de todo o sistema, em conformidade com o desenho esquemático, Figura 31. Poderá ser adotada outra solução para a injeção de fertilizantes na linha principal mais vantajosa que a proposta nessas especificações apresentadas, desde que não comprometa a uniformidade de distribuição de água no setor, não excedendo ao critério estabelecido item 3.4.10 (CUD >90%), a vazão de aplicação do fertilizante maior ou igual que 120l/h ou 3% da vazão principal, nem com menor durabilidade ou resistência do equipamento. Exemplo: bombas dosadoras de fertilizante, conforme norma ABNT NBR ISO 13.457.

Observação: não será aceita a possibilidade da bomba de fertirrigação ou motobomba principal efetuar diretamente a sucção e recalque de nutriente, com exceção para bomba de fertirrigação que seja produzida em materiais anticorrosivos adequados para necessidades de transferência química corrosivas e abrasivas, desde que alcance indispensável performance e demonstre vantagem energética, sem detrimento da qualidade e durabilidade do equipamento.

A caixa d’água de 500 l será composta de registro para entrada de água e um sistema de turbilhonamento hidráulico a ser montado peças de PVC (policloreto de vinila) irriga 32mm PN 60, conforme link: < https://www.youtube.com/shorts/atCQpoNWp-s?feature=share>.

3.4.4 Sistema de filtragem

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Composto de 2 filtros de disco em paralelo não maior que 80 mesh (0,177mm) ou abertura de malha maior dependendo da exigência dos emissores, sempre para uma vazão 10 m³/h cada filtro, com sua conexão de 1.1/2 polegadas, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático da Figura 31. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza. Não será admissível vazamento no cabeçal de controle, e o elemento filtrante deve ser retirável sem dificuldades. Os filtros devem estar bem fixados em cavalete, podendo ser de concreto armado, madeira, ou metal, devidamente tratado ou revestido, quando for o caso, e, em qualidade adequada a sustentação do conjunto.

3.4.5. Válvulas ventosas

compostas por 2 modelos: 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 e conjunto motobomba. Tem o objetivo de eliminar bolhas de ar que promovem estrangulamento e incremento de perda de carga na linha de adução; alívio para golpes de aríete durante fenômenos de transiência; e, colapsos da rede pela factível sucção, durante uma eventual drenagem dos emissores ou falha de estanqueidade na válvula de retenção ou de pé. As válvulas ventosas de dupla função, possuem a propriedade de retirar o ar durante a pressurização e evitar vácuo na rede. Devem ser instaladas acima do registro do setor, que deverá estar 90 cm acima da superfície solo, consoante na figura 31 e 32.

3.4.6 Linha Principal (LP)

Linha principal com tubos de PVC para irrigação soldável DN 50 mm e PN ≥ 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 o cavalete de subida do setor, com profundidade de aproximadamente 40 cm, em leito isento de pedras ou pontas, devendo ser observada a estanqueidade em tese de pressurização manométrica máxima (Q = 0m³/h), e só após atestar vedação até a entrada dos setores, poderá ser recoberto com material isento de pedras, cuidadosamente compactado. Recomenda-se o uso de valetadeira para a execução 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 sem prejuízo da durabilidade, perda de carga e ou pressão nominal suportável em comparação a proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR alusiva para os seus produtos, além da devida estanqueidade efetiva dos tubos e conexões.

3.4.7 As Linha de derivação (LD)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Preferencialmente instaladas no sentido perpendicular a curva de nível do terreno, serão conjugadas com tubos PVC para irrigação soldável de PN mínima de 40 m.c.a., e diâmetros nominais combinados de 50 mm do cavalete até a extremidade do início da derivação e 35 mm a partir da redução após Tê de derivação de 50 mm, que poderá ser inserido acima do meio da linha derivada, conforme a declividade, de modo a promover melhor equilíbrio da pressão nas linhas laterais. Só será admitida a conexão de entrada da derivação na ponta da LD, se ela estiver no início de um declive acentuado (>5%), para melhor equilíbrio das pressões 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 ou PELBD 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 em suas emendas, principalmente.

3.4.8 As Linhas Laterais (LL)

Geralmente instaladas no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura, serão em 8 LL/setor e 16 emissores por LL. Deverá ser adotado tubos PELBD com DN ≥ 16 mm e PN ≥ 30mca. Os microaspersores inseridos são do tipo fluxo variável, preferencialmente anti-inseto, de vazão de 37 l/h para uma pressão de serviço (PS) de aproximadamente 10 m.c.a. O coeficiente de variação de fabricação (CVf) deverá ser ≤ 5%, coeficiente de variação de vazão (CVQ) ≤ 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).

Observação: A LL deverá ser limpa de escorias oriundas das furações ao término da montagem para que seja evitado entupimentos dos microaspersores, abrindo-se o final de linha para o devido escoamento. A empresa Contratada é totalmente responsável por esse cuidado, assumido todo o ônus assisado dessa não observação.

3.4.9. Setores

Os setores serão em 6, de 1.667 m² de área efetiva irrigada cada, para a cultura pretendida com espaçamento aproximado de 4,2 metros entre linhas laterais e 3,1 m entre microaspersores da linha lateral, totalizando 128 microaspersores que atendem o setor, em linhas laterais que nunca poderão ultrapassar 18 emissores. Não serão admitidas variações das medidas métricas propostas maiores que 5% (Figura 29).

3.4.10 Instalações elétricas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Observar item 4.0.

3.4.11 Montagem

Será de inteira responsabilidade da licitante, desde a escolha, disponibilização tempestiva e garantia do material, além de ferramentas específicas necessárias para a correta montagem e adequado funcionamento do sistema de irrigação, devendo ainda, atender os parâmetros de qualidade e excelência na montagem, estabelecidos nesse Edital. Os quantitativos de tubulação e conexões deverão ser adaptados conforme o layout de cada projeto, devendo a licitante assumir e ajustar esses quantitativos até o limite excedente de 10% sem a necessidade de aditivos ao contrato, conforme cada demanda de projeto.

3.4.12 Disposições finais

As LD e LL ficarão expostas na superfície do solo: o comprimento e a disposição deverão ser adequados à topografia existente, atendendo possíveis particularidades de um polígono irregular a ser irrigado, mas respeitando os distanciamentos entre emissores e entre linhas laterais, conservando a uniformidade de distribuição dentro da parcela simultaneamente irrigada, sempre atendendo os quantitativos de emissores de cada setor. Para isso, a licitante deverá fazer reconhecimento prévio, a partir da Ordem de Serviço, da área poligonal, devendo recolher informação dos vértices por GPS (Global Positioning System), sendo que o layout deverá obedecer a área efetivamente irrigada, além dos carreadores de trânsito de máquinas entre setores, motivo essencial para soterramento da linha principal. O cavalete do setor não poderá obstruir o acesso de máquinas no corredor da linha principal.

O conjunto motobomba deverá operar com um rendimento (η) mínimo de 40%, atendendo através da vazão (≥4 m³/h) e da altura manométrica (≥28 m.c.a.) necessária para a adequada operação dos emissores elencados no sistema de irrigação, e suprindo a demanda hídrica da cultura.

Após a montagem completa, 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 dos emissores de cada setor, sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores nas observações de cada setor, para fins de admissão de correto funcionamento hidráulico do sistema. Alterações poderão ser necessárias para o alcance indispensável do CUD, caso a licitante fracasse na disposição do layout hidráulico adotado em áreas de polígonos irregulares.

A quantidade excedente de microaspersores (32 unidades) deverão ser repassados pela contratada ao produtor que receber o equipamento, afim de que o mesmo possa substituí-los por eventual defeito posterior, já que pode haver dificuldade de se encontrar os mesmos microaspersores, em modelo e vazão, no mercado local com a premência necessária.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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 vício de montagem hidráulico ou elétrico, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

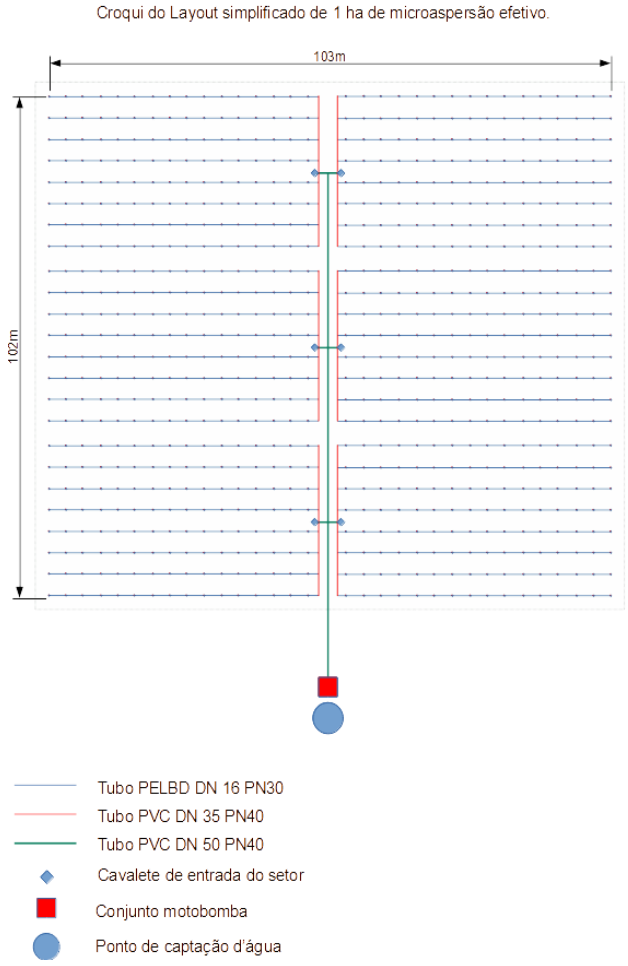


Figura 29: Layout simplificado do sistema de irrigação por microaspersão com capacidade para 1,0 hectare: Autoria própria, 2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

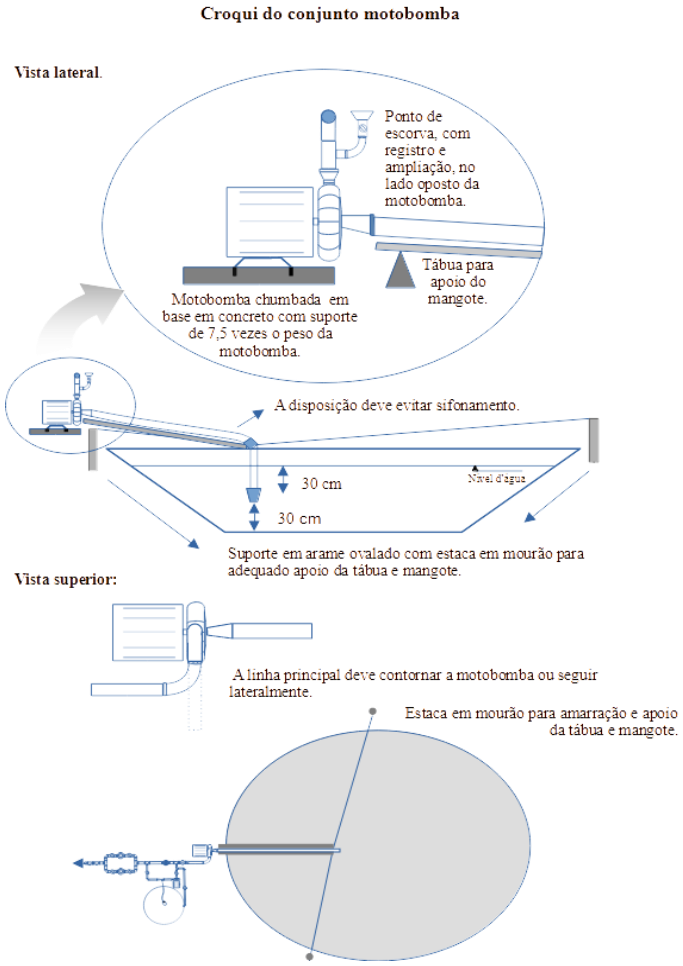


Figura 30 - Desenho esquemático da instalação do conjunto motobomba, com o cuidado necessário para a disposição do mangote de sucção em um reservatório e o esmero de não formar “barriga ou sifão” em sua disposição ao longo da linha de sucção. A ancoragem deve ser realizada preservando o comprimento do mangote e a melhor disposição para o aproveitamento do reservatório. A tubulação de recalque e escorva deve evitar ficar por cima do motor, de modo a evitar que supervenientes vazamentos possam promover curto circuito.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações – AI
Gerência de Planejamento e Apoio à Produção - AI/GAP
Unidade de Apoio à Produção Irrigada - AI/GAP/UPD

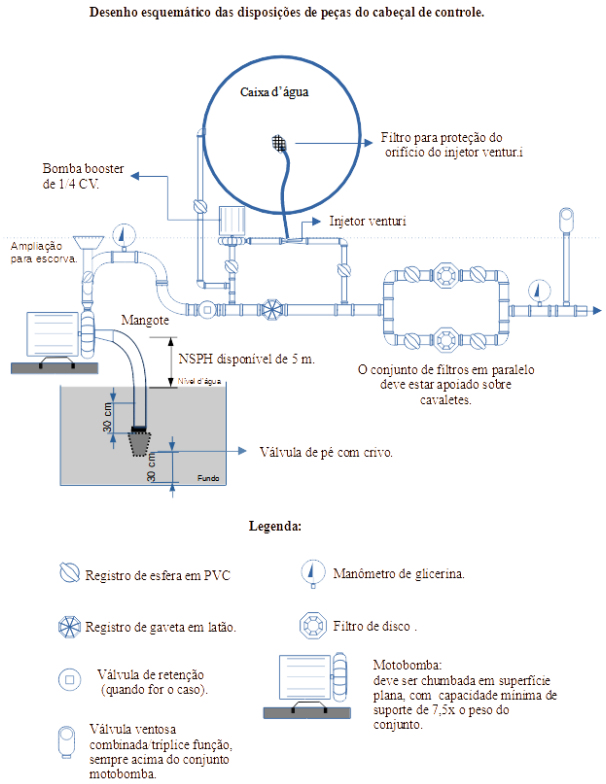


Figura 31 - Desenho esquemático das disposições de peças do cabeçal de controle. Cabe ressaltar, que os filtros deverão estar adequadamente apoiados por cavaletes. A válvula ventosa tríplice função deve estar acima de todo o conjunto, por meio de um tubo de subida, de modo a operar corretamente. No caso dos sistemas de irrigação localizada de 1/2 ha, desconsiderar a motobomba booster substituindo sua inserção por um joelho.

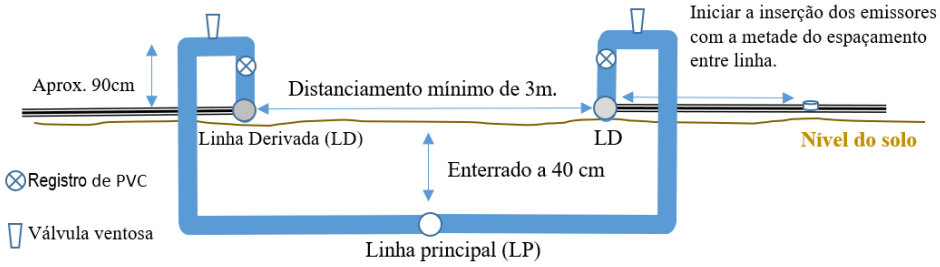


Figura 32 - Desenho esquemático da entrada do setor observando o distanciamento entre cavaletes de modo a não prejudicar o trânsito de máquinas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.5 Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

Quadro 5 - Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
MATERIAL HIRÁULICO - A			
1	Microaspersor de fluxo tubulento preferencialmente anti-inseto de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (10,2 m.c.a.) Orifício do bocal de 1 mm. Completo: haste, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível; material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 5 anos).	und.	450
2	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	1440
3	Tubo de PVC DN 35mm irriga LF PN 40 (Garantia 5 anos)	peça de 6m	46
4	Conector inicial PELBD de 16mm para PVC	und.	48
5	Anel de retenção (chula) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48
6	Final de linha para PELBD de 16mm (tipo 8)	und.	48
7	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16
8	Tê de PVC soldável Irriga LF de 35mm	und.	22
9	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 35 x 3/4'	und.	11
10	Joelho 90º Soldável (irriga) DN35	und.	19
11	Curva 90º Soldável LF irriga DN 35	und.	31
12	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12
13	Adesivo plástico extraforte para PVC , pote de 850g	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

14	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1
15	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9
16	Estopa de limpeza	kg	1
17	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1
18	Adaptador Redução Bsa Sold 35mm x 1" (irriga)	und.	4
19	Registro de gaveta de 1, pol.	und.	1
20	Adaptador espigão rosca 2"	und.	1
21	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2
22	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2
23	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5
24	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	4
25	Vávula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1
26	Valvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1
27	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2
28	Luva de redução concêntrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1
29	Furador de mangueira PELBD para encaixe de conector do microtubo	und.	1
30	Bucha de redução de DN 35 x 32	und.	3
31	Luva de Redução Bsa Sold DN 75x 32 irriga.	und.	1
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,178mm) para vazão 5 m³/h DN 1".	und.	2
33	Luva de reducao irriga azul dn 35 x 32 - irriga	und.	2
34	Adaptador longo (agro) DN32 para 1 pol.	und.	4
35	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5
36	Kit injetor venturi de 1pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4
38	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

39	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3
40	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1
41	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3
42	Motobomba: de motor de 1 cv de 220v ou 127v (monofásico-fase/neutro), conforme aplicação; classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com caracteristicas de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 28 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 41%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B			
43	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5
44	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3
45	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2
46	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3
47	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8
48	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1
49	Prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1
50	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32

Quadro 5.1 - Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 220 V, do Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	Unidade	1
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Unidade	1
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Metro	50
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3
60	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2
61	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70º C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10
63	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Unidade	1
64	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Unidade	2
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
67	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	2
69	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
70	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	8,4
71	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	12
72	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	8,4
73	Eletricista com encargos complementares	H	4

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

74	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4

Quadro 5.2 - Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 127 V, do Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 20A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	Unidade	1
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Unidade	1
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor preta)	Metro	50
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor azul)	Metro	50
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor verde)	Metro	50
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/4"	Metro	50
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3
60	Abraçadeira tipo D, 1.1/4" e cunha de fixação	Unidade	2

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

61	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/4"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			
62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70º C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10
63	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Unidade	1
64	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Unidade	2
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
67	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	2
69	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
70	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	8,4
71	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	12

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

72	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	8,4
73	Eletricista com encargos complementares	H	4
74	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4

3.5.1 Descrição geral

Sistema irrigação localizada, tipo microaspersão, para atendimento de 1/2 hectare efetivo em 8 setores, com 48 linhas laterais e 432 microaspersores, com vazão principal assegurada de 4 m³/h para uma pressão piezométrica mínima de 28 m.c.a. (Figura 33).

O sistema opera com 2 setores simultaneamente, e quando realizar a fertirrigação deverá operar com um setor de cada vez, de modo que as reduções de pressão inerente ao processo de perda de carga durante a sucção da fertirrigação via venturi, com consequente redução da vazão, promoverá o adequado funcionamento do setor a ser fertirrigado.

Sistema de filtragem em paralelo a partir de dois filtros de discos, com pares de registros para limpeza de cada filtro, sem a necessidade do desligamento do sistema, compatível com a exigências dos microaspersores. Os filtros deverão atender os critérios de qualidade quanto a durabilidade e praticidade de limpeza.

Os dispositivos de válvulas de segurança para mitigação dos efeitos de transiência hidráulica devem ser instalados conforme Figura 31. A fertirrigação com sistema de retirada da solução de nutrientes por tubo de 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 para o 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.

3.5.2 Sistema de bombeamento

Sistema de bombeamento com motobomba, monofásica 127 ou 220 volts (conforme a localidade) com 1 CV de potência instalada com altura manométrica ≥ 28 mca, para uma vazão ≥ 4 m³/h, classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência global do conjunto motobomba acima de 40%. Motobomba deverá estar 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

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

lâmina d'água do ponto de captação e respeitando a NBR 12.214:2020, de modo a evitar cavitações. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo, garantindo estanqueidade para que não haja necessidade de escorva, embora haja a necessidade do ponto de escorva, e mangote para sucção de 2 polegadas com adaptador preferencialmente excêntrico, compatível com a tomada de sucção da bomba. O mangote em material apropriado evitando estrangulamento e resistência oxidativa e aos raios ultravioletas, deverá estar em declive apoiado em prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m. A saída de recalque de uma polegada com adaptador compatível para tubulação de 50mm, manômetro de glicerina, válvula de retenção horizontal de 2'em latão podendo ser vertical se instalada na saída da bomba após ponto de escorva, e somente quando for necessário, ou seja, em situação de aclive da linha principal, com o propósito de não sobrecarregar a válvula de pé, 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 (Figuras 30 e 31).

Observação importante: a pressão manométrica do conjunto motobomba não poderá ultrapassar a 40 m.c.a para uma vazão (Q) igual a zero (registro fechado ou shut-off).

3.5.3 Sistema de fertirrigação

Sistema de fertirrigação de mecanismo de pressão efetiva negativa, equipado com injetor Venturi de 1 polegada auxiliado pela motobomba principal, de modo a promover uma vazão de sucção (qs) maior que 180 l/h (taxa de aplicação - qs/Q > 4,5% da vazão principal - Q) de solução nutritiva, com filtro na entrada da linha para evitar obstrução do equipamento durante a sucção. A tubulação e peças especiais atinente ao circuito do fertilizante em DN (diâmetro nominal) 32 atinente ao cabeçal de controle, em conformidade com o desenho esquemático (Figuras 30 e 31).

A caixa d'água de 500 l será composta de registro para entrada de água e um sistema de turbilhonamento hidráulico a ser montado peças de PVC (policloreto de vinila) irriga 32 mm PN 60, conforme link: < https://www.youtube.com/shorts/atCQpoNWp-s?feature=share>.

3.5.4 Sistema de filtragem

O sistema de filtragem será composto de 2 filtros de disco em paralelo não maior que 80 mesh (0,177mm) ou abertura de malha maior dependendo da exigência dos emissores, sempre para uma vazão 5 m³/h cada filtro, com sua conexão de 1 (uma) polegada, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático da Figura 31. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza. Não será admissível vazamento no cabeçal de controle, e o elemento filtrante deve ser retirável sem dificuldades. Os filtros devem estar bem fixados em cavalete, podendo ser de concreto

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

armado, madeira, ou metal, devidamente tratado ou revestido, quando for o caso, e, em qualidade adequada a sustentação do conjunto.

3.5.5 Válvulas ventosas

As válvulas ventosas serão compostas por 2 modelos: 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 e conjunto motobomba. Tem o objetivo de eliminar bolhas de ar que promovem estrangulamento e incremento de perda de carga na linha de adução; alívio para golpes de aríete durante fenômenos de transiência; e, colapsos da rede pela factível sucção, durante uma eventual drenagem dos emissores ou falha de estanqueidade na válvula de retenção ou de pé. As válvulas ventosas de dupla função, possuem a propriedade de retirar o ar durante a pressurização e evitar vácuo na rede. Devem ser instaladas acima do registro do setor, que deverá estar 90 cm acima da superfície solo, consoante Figuras 31 e 32.

3.5.6 Linha principal (LP)

Linha Principal (LP) com tubos de PVC para irrigação soldável DN 35 mm e PN ≥ 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 o cavalete de subida do setor, com profundidade de aproximadamente 40 cm, em leito isento de pedras ou pontas, devendo ser observada a estanqueidade em tese de pressurização manométrica máxima (Q = 0m³/h), e só após atestar vedação até a entrada dos setores, poderá ser recoberto com material isento de pedras, cuidadosamente compactado. Recomenda-se o uso de valetadeira para a execução 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 sem prejuízo da durabilidade, perda de carga e ou pressão nominal suportável em comparação a proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR alusiva para os seus produtos, além da devida estanqueidade efetiva dos tubos e conexões.

3.5.7 Linhas de derivação (LD)

As linhas de derivação, preferencialmente instalada no sentido perpendicular a curva de nível do terreno, serão conjugadas com tubos PVC DN35 para irrigação soldável de PN 40, com o cavalete inserido no meio da LD ou a montante conforme a declividade, de modo a promover melhor equilíbrio da pressão nas linhas laterais. Só será admitida a conexão de entrada da derivação na ponta da LD, se ela estiver no início de um declive acentuado (>5%), para melhor equilíbrio das pressões 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 ou PELBD ao invés de PVC, deverá demonstrar em proposta a economicidade no preço do item, a qualidade do material e

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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 em suas emendas, principalmente.

3.5.8 Linhas laterais (LL)

As Linhas Laterais (LL), geralmente instaladas no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura, serão em 12 LL/setor e 9 emissores por LL. Deverá ser adotado tubos PELBD com DN ≥ 16 mm e PN ≥ 30mca. Os microaspersores inseridos são do tipo fluxo variável, preferencialmente anti-inseto, de vazão de 37 l/h para uma pressão de serviço (PS) de aproximadamente 10 m.c.a. O coeficiente de variação de fabricação (CVf) deverá ser ≤ 5%, coeficiente de variação de vazão (CVQ) ≤ 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).

Observação: A LL deverá ser limpa de escorias oriundas das furações ao término da montagem para que seja evitado entupimentos dos microaspersores, abrindo-se o final de linha para o devido escoamento. A empresa Contratada é totalmente responsável por esse cuidado, assumido todo o ônus assisado dessa não observação.

3.5.9 Setores

Os setores serão em 8, de 625 m² de área efetiva irrigada cada, para a cultura pretendida com espaçamento aproximado de 3,4 metros entre linhas laterais e 3,4 m entre microaspersores da linha lateral, totalizando 108 microaspersores que atendem simultaneamente o setor, em linhas laterais que nunca poderão ultrapassar de 12 emissores. Não serão admitidas variações das medidas métricas propostas maiores que 5% (Figura 33).

3.5.10 Instalações elétricas

Deverá ser instalado um quadro novo de sobrepor, em material plástico, com dimensões adequadas, grau de proteção mínima IP65. O quadro conterá um disjuntor diferencial residual (DDR) ou disjuntor e interruptor diferencial residual (DR). Após o quadro, o cabeamento será encaminhado à chave de partida direta, em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga, visando o acionamento do motor.

O sistema de comando deverá ser integrado à chave de partida direta, com botão de acionamento (liga) e desligamento (desliga), bem como possibilidade de reset do relé de sobrecarga sem abertura da caixa termoplástica.

Todos os acessórios necessários para montagem e instalação do quadro elétrico, inclusive sinalizações, fitas, parafuso, etc. deverão estar inclusos na proposta. A montagem deve atender rigorosamente à ABNT NBR 5410 e NR-10. As conexões com os disjuntores e

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

barramentos deverão ser realizadas com terminais adequados, não serão aceitas conexões sem uso de terminais.

O circuito alimentador do quadro elétrico será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no piso, deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção de 4 mm² (caso a tensão seja de 220 V) e 10 mm² (caso a tensão seja de 127 V). Deverão ser instaladas 3 (três) vias, sendo fase, neutro e proteção. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 50 metros, caso necessário, a distância adicional será contrapartida do beneficiário.

OBSERVAÇÃO: Os condutores de foram projetados pelo critério de queda de tensão, considerando a corrente nominal do painel. Em casos onde as distâncias forem inferiores, a seção nominal poderá ser reduzida, a critério da Fiscalização, mediante readequação do custo.

O circuito terminal da bomba de irrigação será instalado em duto corrugado de PEAD, com seção conforme a aplicação, embutido no piso deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, multipolar, com 3 vias, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção mínima de 2,5 mm². Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 10 metros.

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 isolação e ótima condutividade elétrica. O isolamento será sempre realizado com fitas de auto fusão, coberta com fitas isolantes, restaurando a isolação nominal dos cabos de baixa tensão. No entanto, não serão aceitas emendas no alimentador do quadro elétrico.

O disjuntor de alimentação à montante do quadro de distribuição são de responsabilidade do usuário, bem como a adequação de sua instalação interna, se for o caso.

A infraestrutura para os condutores de alimentação do painel será enterrada, com eletrodutos do tipo corrugado de PEAD, seção nominal conforme a aplicação. Os dutos deverão ser instalados em valas com profundidade e sinalização conforme a NBR 5410. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos. Os dutos enterrados serem 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 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, no máximo a cada 25 metros, com dimensões de 40x40x70 cm (LxAxP), com tampa de concreto. Essas caixas deverão possuir dreno feito com brita no seu fundo.

A infraestrutura para os condutores de alimentação do motor será aparente, com eletrodutos corrugados de PEAD, seção nominal conforme a aplicação. Deverão ser utilizadas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

abraçadeiras para fixação, um condulete ao seu final e instalação de prensa cabos para saída dos condutores e interligação ao motor.

As peças para a consecução do sistema de força e comando elétrico são sugestivas podendo ser adaptadas para melhor funcionamento e segurança, mediante aprovação da Fiscalização.

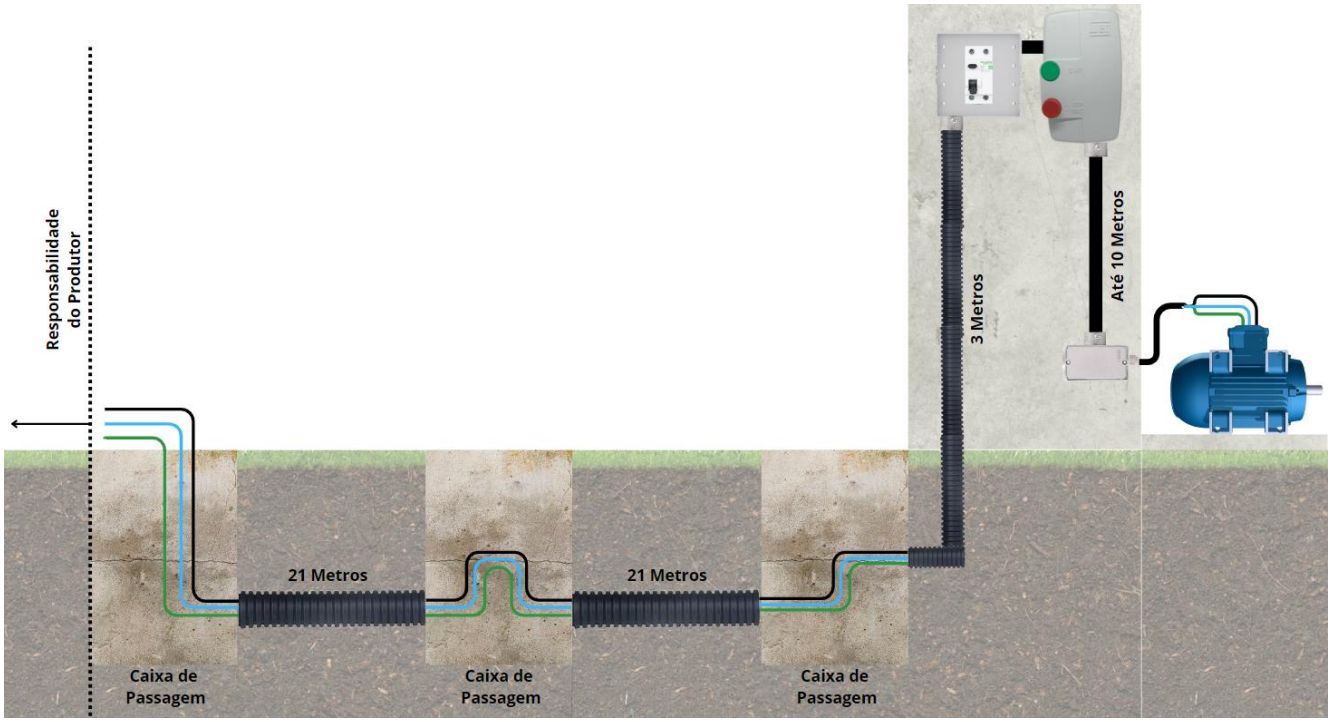


Figura 33 - Croqui das instalações elétricas do sistema de irrigação localizada, tipo microaspersão, mostrando as 3 caixas de passagem, condutores de alimentação, eletrodutos, quadro elétrico, chave de partida e circuito de alimentação do motor. Entretanto, pode haver particularidades devendo-se efetuar levantamento prévio das necessidades ou particularidades da área do produtor.

3.5.11 Montagem

A montagem será de inteira responsabilidade da licitante, desde a escolha, disponibilização tempestiva e garantia do material, além de ferramentas específicas necessárias para a correta montagem e adequado funcionamento do sistema de irrigação, devendo ainda, atender os parâmetros de qualidade e excelência na montagem, estabelecidos nesse Edital. Os quantitativos de tubulação e conexões deverão ser adaptados conforme o layout de cada projeto, devendo a licitante assumir e ajustar esses quantitativos até o limite excedente de 10% sem a necessidade de aditivos ao contrato, conforme cada demanda de projeto (Figura 36).

3.5.12 Disposições finais

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

As LD e LL ficarão expostas na superfície do solo: o comprimento e a disposição deverão ser adequados à topografia existente, atendendo possíveis particularidades de um polígono irregular a ser irrigado, mas respeitando os distanciamentos entre emissores e entre linhas laterais, conservando a uniformidade de distribuição dentro da parcela simultaneamente irrigada, sempre atendendo os quantitativos de emissores de cada setor. Para isso, a licitante deverá fazer reconhecimento prévio, a partir da Ordem de Serviço, da área poligonal, devendo recolher informação dos vértices por GPS (Global Positioning System), sendo que o layout deverá obedecer a área efetivamente irrigada, além dos carreadores de trânsito de máquinas entre setores, motivo essencial para soterramento da linha principal. O cavalete do setor não poderá obstruir o acesso de máquinas no corredor da linha principal.

O conjunto motobomba deverá operar com um rendimento (η) mínimo de 40%, atendendo através da vazão (≥ 4 m³/h) e da altura manométrica (≥ 28 m.c.a.) necessária para a adequada operação dos emissores elencados no sistema de irrigação, e suprindo a demanda hídrica da cultura.

Após a montagem completa, 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 dos emissores de cada setor, sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores nas observações de cada setor, para fins de admissão de correto funcionamento hidráulico do sistema. Alterações poderão ser necessárias para o alcance indispensável do CUD, caso a licitante fracasse na disposição do layout hidráulico adotado em áreas de polígonos irregulares.

A quantidade excedente de microaspersores (18 unidades) deverão ser repassados pela contratada ao produtor que receber o equipamento, afim de que o mesmo possa substituí-los por eventual defeito posterior, já que pode haver dificuldade de se encontrar os mesmos microaspersores, em modelo e vazão, no mercado local com a premência necessária. Os quantitativos de tubulação e conexões deverão ser adaptados conforme o layout de cada projeto, devendo a licitante assumir e ajustar esses quantitativos até o limite excedente de 10% sem a necessidade de aditivos ao contrato, conforme cada demanda de projeto.

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 vício de montagem hidráulico ou elétrico, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

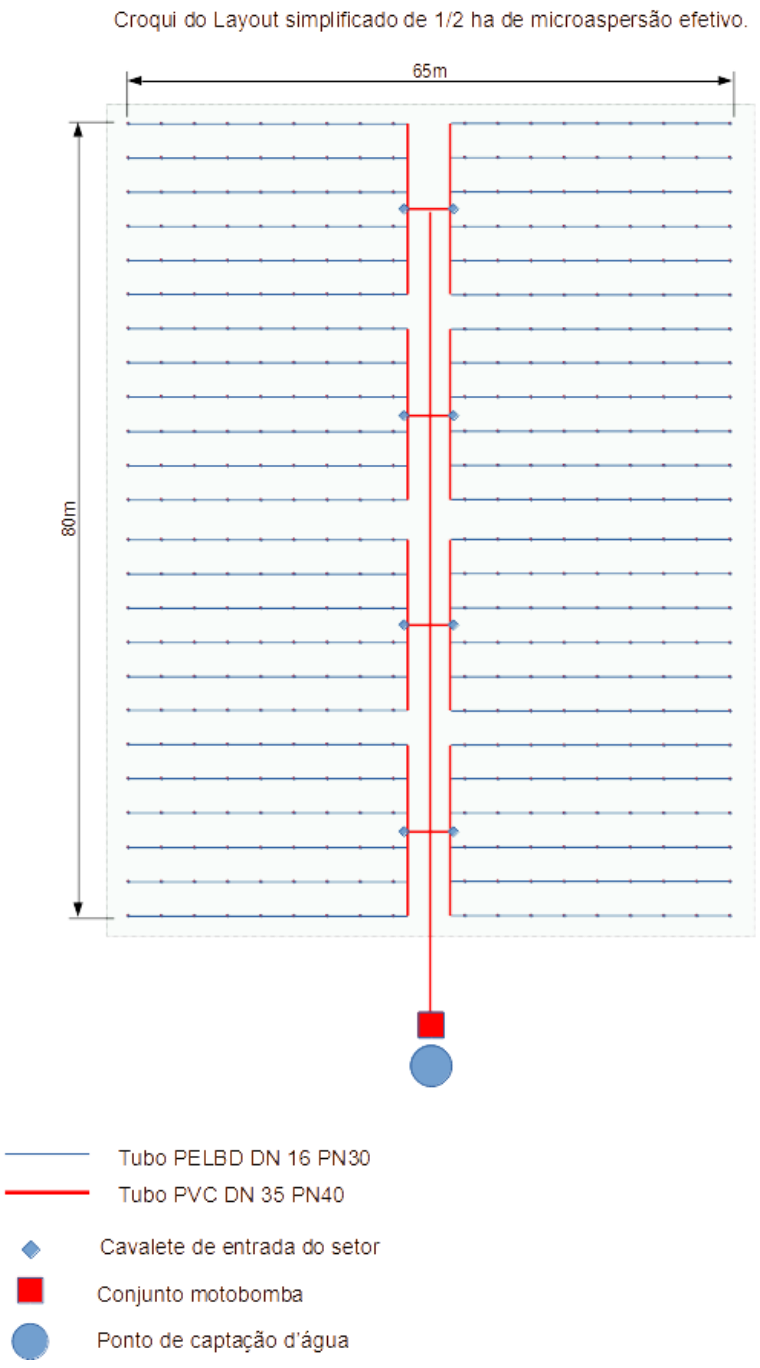


Figura 34 - Croqui do sistema de irrigação localizada, tipo microaspersão, mostrando 8 setores de 6 linhas laterais/setor com 9 microaspersores/LL. Verifica-se também os carreadores tanto no meio do comprimento como da possibilidade na largura. Entretanto, pode haver particularidades devendo-se efetuar levantamento prévio das necessidades ou particularidades da área do produtor.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.6 Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

Quadro 6 - Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
MATERIAL HIRÁULICO - A			
1	Tubo gotejador de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 µpol.) DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400
2	Tubo de PVC DN 50mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	33
3	Tubo de PVC DN 35mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	34
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (ompatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	288
5	Anel de retenção (chula) para conector inicial supracitado	und.	228
6	Valvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	228
7	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16
8	Redução Soldável Irriga LF de 50 para 35mm	und.	16
9	Luva de redução sodável irriga DN 75x 32	und.	1
10	Tê de PVC soldável Irriga LF de 50mm	und.	15
11	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 32'	und.	1
12	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 3/4'	und.	11
13	Joelho 90º Soldável (agro) DN50	und.	32
14	curva 90º Soldável LF irriga DN50	und.	3
15	Registro de esfera PVC soldável de 50mm irriga	und.	12
16	Adesivo plástico extraforte para PVC , pote de 850g	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

17	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1
18	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9
19	Estopa de limpeza	kg	1
20	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (irriga)	und.	1
22	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (irriga)	und.	6
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	und.	1
24	Adaptador espigão rosca 2"	und.	1
25	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2
26	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2
27	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8
29	Vávula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1
30	Valvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1
31	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2
32	Luva de redução concêntrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1
33	Furador de mangueira PELBD para encaixe de conector do microtubo	und.	1
34	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatívelcom a fita gotejadora adotado) para vazão 10 m³/h DN 1.½".	und.	2
35	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2
36	Niple de 3/4"	und.	2
37	Luva de redução (LR) agro DN32 para 1"	und.	2
38	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5
39	Kit injetor venturi de 1pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

41	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3
42	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3
43	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1
45	União soldável de 32mm (agro)	und.	2
46	Motobomba Centrífuga (boster para fertirrigação) de 1/4 cv de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com regime de serviço contínuo, IP55, com caracteristicas de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a (Garantia mínima de 2 anos).	und.	1
47	Motobomba: de motor de 1 cv de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com caracteristicas de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 28 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 41%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B			
48	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	1
49	Areia lavada saco de 10 kg	und.	5
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	4
51	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3
52	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8
53	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1
54	Prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Quadro 6.1: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 220 V, do Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,3
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (Imáx), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 10A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1
70	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 8A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 2,8A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot no relé, LED indicativo de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1
74	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

75	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furos 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1
77	Chave seletora de 3 posições para furos 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 220V	Unidade	2
79	Policarbonato compacto, incolor (transparente/cristal), livre de rebarbas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24
80	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm³	Unidade	50
85	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	100
91	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	5
92	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20
93	Conector à compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2
94	Curva longa 90º Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5
96	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1
97	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15
101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
103	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5
105	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4
106	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1
108	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2
109	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (copex)	Metro	5
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
110	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	15,4
111	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	22
112	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	15,4
113	Eletrotécnico com encargos complementares	H	4
114	Eletricista com encargos complementares	H	8

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

115	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12

Quadro 6.2: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem as instalações elétricas, em locais com tensão de 127 V, do Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare.

MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,3
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (Imáx), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1
69	Minicontator, com capacidade de corrente até 18A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
72	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1
73	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot no relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furos 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	2
78	Chave seletora de 3 posições para furos 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2
79	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 127V	Unidade	2
80	Policarbonato compacto, incolor (transparente/cristal), livre de rebarbas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

85	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm³	Unidade	50
86	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20
94	Conector á compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2
95	Curva longa 90º Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5
97	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4
107	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1
109	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (copex)	Metro	5
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
111	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	8,4
112	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	12

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

113	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	8,4
114	Eletrotécnico com encargos complementares	H	4
115	Eletricista com encargos complementares	H	8
116	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12

3.6.1 Descrição geral

Sistema irrigação localizada, tipo gotejamento: para atendimento de 1 hectare efetivo em 8 setores, com 36 linhas laterais por setor e gotejadores espaçados a cada 30 cm, com vazão principal assegurada de 4 m³/h para uma pressão piezométrica mínima de 28 m.c.a. (Figura 34).

Sistema de filtragem em paralelo a partir de dois filtros de discos, com pares de registros para limpeza de cada filtro, sem a necessidade do desligamento do sistema, compatível com a exigências dos gotejadores. Os filtros deverão atender os critérios de qualidade quanto a durabilidade e praticidade de limpeza.

Os dispositivos de válvulas de segurança para mitigação dos efeitos de transiência hidráulica devem ser instalados conforme Figura 31. A fertirrigação com sistema de retirada da solução de nutrientes por tubo de 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 para o 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.

3.6.2 Sistema de Bombeamento

Sistema de bombeamento, com motobomba, monofásica 127 ou 220volts (conforme a localidade) com 3/4 CV de potência instalada (podendo ser até 1 CV, desde que atenda os preceitos de vazão para a pressão necessária e devida adequação do quadro elétrico quanto aos dispositivos de segurança e dimensionamento dos fios de condução), com altura manométrica ≥ 20 mca, para uma vazão ≥ 5 m³/h, classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência global do conjunto motobomba acima de 50%. Motobomba deverá estar fixada em superfície plana, em 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 12.214:2020, de modo a evitar cavitações. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

garantindo estanqueidade para que não haja necessidade de escorva, embora haja a necessidade do ponto de escorva, e mangote para sucção de 2 polegadas com adaptador preferencialmente excêntrico, compatível com a tomada de sucção da bomba. O mangote em material apropriado evitando estrangulamento e resistência oxidativa e aos raios ultravioletas, deverá estar em declive apoiado em prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m. A saída de recalque de uma polegada com adaptador compatível para tubulação de 50mm, manômetro de glicerina, válvula de retenção horizontal de 2'em latão podendo ser vertical se instalada na saída da bomba após ponto de escorva, e somente quando for necessário, ou seja, em situação de aclive da linha principal, com o propósito de não sobrecarregar a válvula de pé, 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 (Figura 31).

Observação importante: a pressão manométrica do conjunto motobomba não poderá ultrapassar a 40 m.c.a para uma vazão (Q) igual a zero (registro fechado ou shut-off).

3.6.3 Sistema de fertirrigação

Sistema de fertirrigação de mecanismo de pressão efetiva negativa, equipado com injetor Venturi de 1 polegada auxiliado por bomba "booster", de 1/4 cv e podendo ser de até ½ cv, desde que atenda os preceitos de vazão para a pressão necessária e devida adequação do quadro elétrico quanto aos dispositivos de segurança e dimensionamento dos fios de condução, de modo a promover uma vazão de sucção (qs) maior que 120 l/h (taxa de aplicação - qs/Q > 3% da vazão principal - Q) de solução nutritiva, com filtro na entrada da linha para evitar obstrução do equipamento durante a sucção. A tubulação e peças especiais alusivos ao circuito do fertilizante devem ser reforçadas (adotar PN (pressão nominal) 60 para DN (diâmetro nominal) 32 atinente ao cabeçal de controle e de modo a garantir a integridade de todo o sistema, em conformidade com o desenho esquemático, Figura 31. Poderá ser adotada outra solução para a injeção de fertilizantes na linha principal mais vantajosa que a proposta nessas especificações apresentadas, desde que não comprometa a uniformidade de distribuição de água no setor, não excedendo ao critério estabelecido item 3.1.10 (CUD >90%), a vazão de aplicação do fertilizante maior ou igual que 120l/h ou 3% da vazão principal, nem com menor durabilidade ou resistência do equipamento. Exemplo: bombas dosadoras de fertilizante, conforme norma ABNT NBR ISO 13.457.

Observação: não será aceita a possibilidade da bomba de fertirrigação ou motobomba principal efetuar diretamente a sucção e recalque de nutriente, com exceção para bomba de fertirrigação que seja produzida em materiais anticorrosivos adequados para necessidades de transferência química corrosivas e abrasivas, desde que alcance indispensável performance e demonstre vantagem energética, sem detrimento da qualidade e durabilidade do equipamento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

A caixa d'água de 500 l será composta de registro para entrada de água e um sistema de turbilhonamento hidráulico a ser montado peças de PVC (policloreto de vinila) irriga 32mm PN 60, conforme link: < https://www.youtube.com/shorts/atCQpoNWp-s?feature=share>.

3.6.4 Sistema de filtragem

O sistema de filtragem será composto de 2 filtros de disco em paralelo não maior que 120 mesh (0,125mm) ou abertura de malha maior a depender da exigência de filtragem dos emissores, sempre para uma vazão 10 m³/h cada filtro, com sua conexão de 1.1/2 polegada, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático da figura 31. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza. Não será admissível vazamento no cabeçal de controle, e o elemento filtrante deve ser retirável sem dificuldades. Os filtros devem estar bem fixados em cavalete, podendo ser de concreto armado, madeira, ou metal, devidamente tratado ou revestido, quando for o caso, e, em qualidade adequada a sustentação do conjunto.

3.6.5 Ventosas

Compostas por 2 modelos: 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 e conjunto motobomba. Tem o objetivo de eliminar bolhas de ar que promovem estrangulamento e incremento de perda de carga na linha de adução; alívio para golpes de aríete durante fenômenos de transiência; e, colapsos da rede pela factível sucção, durante uma eventual drenagem dos emissores ou falha de estanqueidade na válvula de retenção ou de pé. As válvulas ventosas de dupla função, possuem a propriedade de retirar o ar durante a pressurização e evitar vácuo na rede. Devem ser instaladas acima do registro do setor, que deverá estar 90 cm acima da superfície solo, consoante Figuras 31 e 32.

3.6.6 Linha Principal (LP)

Linha Principal (LP) com tubos de PVC para irrigação soldável DN 50 mm e PN ≥ 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 o cavalete de subida do setor, com profundidade de aproximadamente 40 cm, em leito isento de pedras ou pontas, devendo ser observada a estanqueidade em tese de pressurização manométrica máxima em shut-off (Q = 0m³/h), e só após atestar vedação até a entrada dos setores, poderá ser recoberto com material isento de pedras, cuidadosamente compactado. Recomenda-se o uso de valetadeira para a execução 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 sem prejuízo da durabilidade, perda de carga e ou pressão nominal suportável em comparação a

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR alusiva para os seus produtos, além da devida estanqueidade efetiva dos tubos e conexões.

3.6.7 Linhas de Derivação (LD)

As Linha de derivação (LD), preferencialmente instalada no sentido perpendicular a curva de nível do terreno, serão conjugadas com tubos PVC para irrigação soldável de PN mínima de 40 m.c.a., e diâmetros nominais combinados de 50 mm do cavalete até a extremidade do início da derivação e 35 mm a partir da redução após Tê de derivação de 50 mm, que poderá ser inserido acima do meio da linha derivada, conforme a declividade, de modo a promover melhor equilíbrio da pressão nas linhas laterais. Só será admitida a conexão de entrada da derivação na ponta da LD, se ela estiver no início de um declive acentuado (>5%), para melhor equilíbrio das pressões 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 ou PELBD 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 em suas emendas, principalmente.

3.6.8 Linhas Laterais (LL)

As Linhas Laterais (LL), geralmente instaladas no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura, serão em 36 LL/setor e 166 gotejadores por LL perfazendo uma vazão aproximada de 140 l/h/LL. Deverá ser adotado tubos PELBD com DN ≥ 16 mm e PN ≥ 30mca. Os gotejadores espaçados a cada 30 cm, que integrados são do tipo fluxo variável, de vazão por emissor de 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de aproximadamente 10 m.c.a. O coeficiente de variação de fabricação (CVf) deverá ser ≤ 5%, coeficiente de variação de vazão (CVQ) ≤ 10% e, coeficiente de uniformidade de Christiansen – CUC (para avaliação da uniformidade de aplicação) em conformidade com a PNBR 04:015.08-015. O material deverá ter proteção contra oxidação e solarização (garantia mínima 3 anos).

Observação: A LL deverá ser limpa de escorias oriundas das furações ao término da montagem para que seja evitado entupimentos dos emissores, abrindo-se o final de linha para o devido escoamento. A empresa Contratada é totalmente responsável por esse cuidado, assumido todo o ônus assisado dessa não observação.

3.6.9 Setores

Os setores serão em 8, de 1250 m² de área efetiva irrigada cada, para a cultura pretendida com espaçamento aproximado de 0,7 metros entre linhas laterais e 30 cm entre gotejadores da linha lateral, totalizando aproximadamente 5980 gotejadores que atendem

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

simultaneamente o setor, em linhas laterais que nunca poderão ultrapassar de 200 emissores (60 m de tubo gotejador). Não serão admitidas variações das medidas métricas propostas maiores que 5%, a menos que haja aprovação da fiscalização para ajuste de uma cultura específica (Figura 34).

3.6.10 Instalações elétricas

Observar item 4.0

3.6.11 Montagem

Será de inteira responsabilidade da licitante, desde a escolha, disponibilização tempestiva e garantia do material, além de ferramentas específicas necessárias para a correta montagem e adequado funcionamento do sistema de irrigação, devendo ainda, atender os parâmetros de qualidade e excelência na montagem, estabelecidos nesse Edital. Os quantitativos de tubulação e conexões deverão ser adaptados conforme o layout de cada projeto, devendo a licitante assumir e ajustar esses quantitativos até o limite excedente de 10% sem a necessidade de aditivos ao contrato, conforme cada demanda de projeto (Figura 36).

3.6.12 Disposições finais

As LD e LL ficarão expostas na superfície do solo: o comprimento e a disposição deverão ser adequados à topografia existente, atendendo possíveis particularidades de um polígono irregular a ser irrigado, mas respeitando os distanciamentos entre emissores e entre linhas laterais, conservando a uniformidade de distribuição dentro da parcela simultaneamente irrigada, sempre atendendo os quantitativos de emissores de cada setor. Para isso, a licitante deverá fazer reconhecimento prévio, a partir da Ordem de Serviço, da área poligonal, devendo recolher informação dos vértices por GPS (Global Positioning System), sendo que o layout deverá obedecer a área efetivamente irrigada, além dos carreadores de trânsito de máquinas entre setores, motivo essencial para soterramento da linha principal. O cavalete do setor não poderá obstruir o acesso de máquinas no corredor da linha principal.

O conjunto motobomba deverá operar com um rendimento (η) mínimo de 50%, atendendo através da vazão (≥ 5 m³/h) e da altura manométrica (≥ 20 m.c.a.) necessária para a adequada operação dos gotejadores elencados no sistema de irrigação, e suprindo a demanda hídrica da cultura.

Após a montagem completa, 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 dos emissores de cada setor, sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores nas observações de cada setor, para fins de admissão de correto funcionamento hidráulico do sistema. Alterações poderão ser

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

necessárias para o alcance indispensável do CUD, caso a licitante fracasse na disposição do layout hidráulico adotado em áreas de polígonos irregulares.

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 vício de montagem hidráulico ou elétrico, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

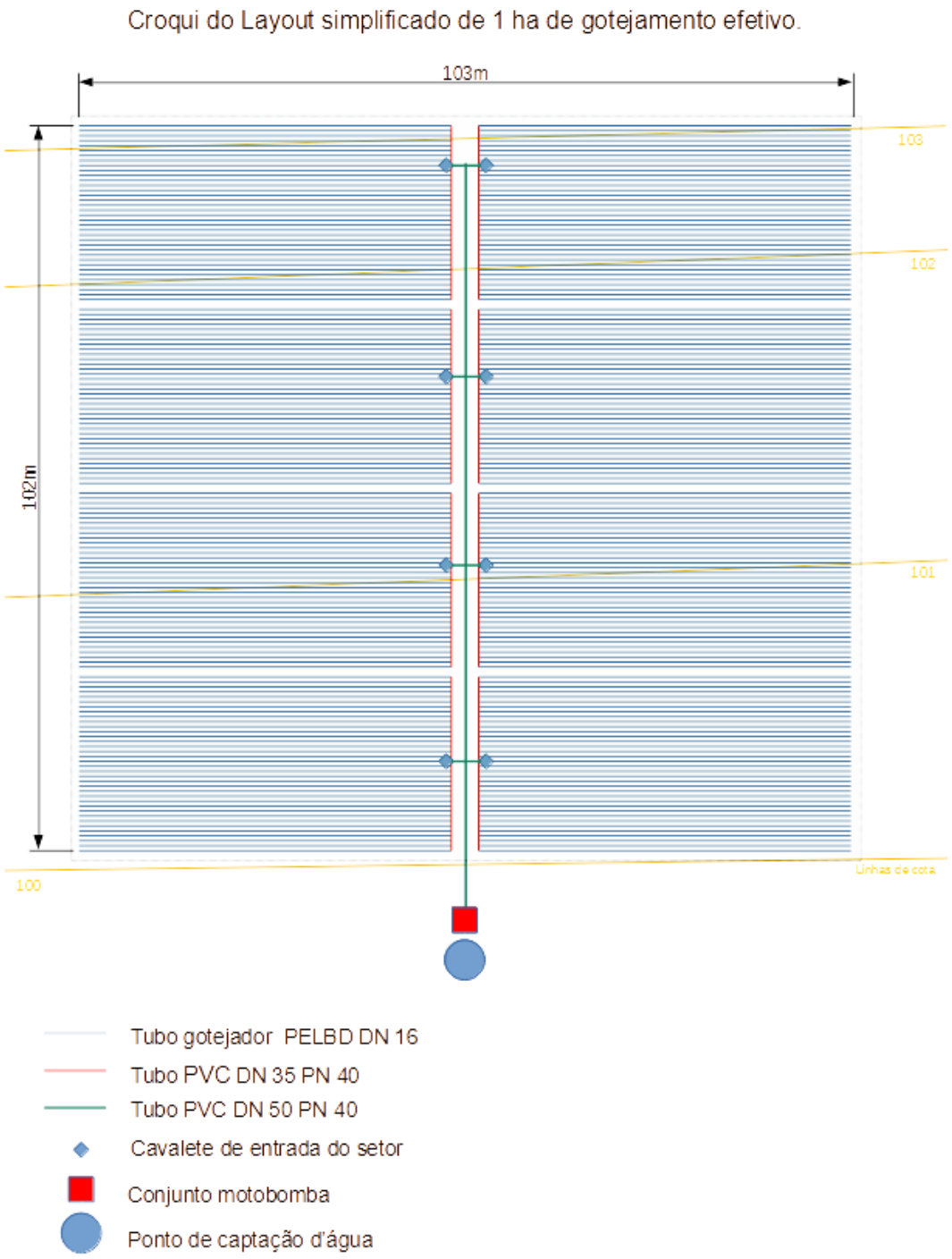
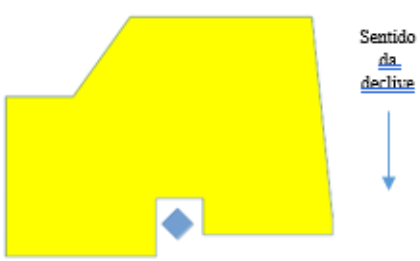


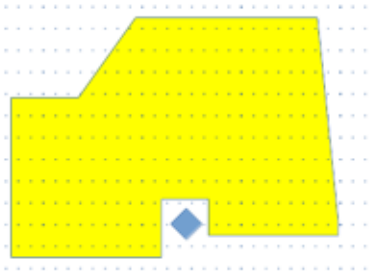
Figura 35 - Croqui do sistema de irrigação localizada, tipo gotejamento, mostrando 8 setores de 36 linhas laterais/setor com gotejadores espaçados a cada 30 cm na LL. Verifica-se também os carreadores tanto no meio do comprimento como da possibilidade na largura. Nota-se, possíveis ajustes do cavalete conforme a declividade do terreno.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

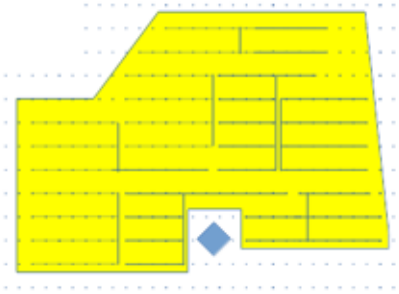


1

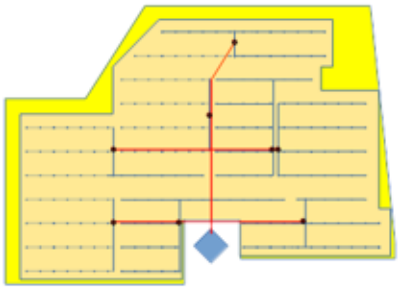
Passo 1: exemplo, seja a área a ser irrigada por aspersão, um polígono irregular maior que a área efetiva a ser irrigada e, a tomada de água ou tanque, representada pelo losango azul. O polígono pode ser obtido no Google Maps, após coleta de vértices em GPS.



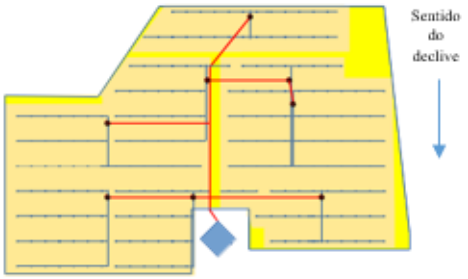
Passo 2: de acordo com o espaçamento entre emissores definido (no caso, 10,7m x 12,5m), estabeleça a grade em escala na área pretendida. No caso, realizado em software de desenho livre.



Passo 3: estabeleça o quantitativo do número de emissores por setor (para o projeto de irrigação por aspersão são 28 emissores) e defina as LD otimizando a malha hidráulica e escavações.



Passo 4: estabeleça as LP e cavaletes de tomadas de água na entrada do setor. Observe ainda, que o layout pode ser ajustado para que a área do carreador fique no meio da área e a malha hidráulica otimizada.



Passo 5: os ajustes podem ser personalizados conforme demanda do beneficiário: no caso o carreador. Observe também que os pontos de inserção da linha derivada foi otimizado em função da declividade, para melhor equilíbrio hidráulico (uniformidade de distribuição).

Figura K – Passo a passo para confecção do layout do projeto para uma área irregular. A licitante deve observar em sua proposta que os quantitativos poderão ser alterados a depender do polígono ou layout no limite de 10% dos quantitativos propostos (item 3.1.9 ou item 4.2.1) , sem alteração de aditivos financeiros à proposta para essa finalidade.

Figura 36: Passo a passo para realização de ajustes personalizados no projeto do sistema de irrigação em caso de áreas irregulares.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.7 **Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.**

Quadro 7: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
MATERIAL HIRÁULICO - A			
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 µpol.) DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200
2	Tubo de PVC DN 35mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232
4	Anel de retenção (chula) para conector inicial supracitado	und.	232
5	Valvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232
6	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16
7	Luva de redução sodável irriga DN 75x 32	und.	1
8	Tê de PVC soldável Irriga LF DN 35	und.	17
9	Bucha de redução de DN35 x 32	und.	3
10	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 35 x 3/4'	und.	12
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31
12	curva 90º Soldável LF irriga DN35	und.	3
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12
14	Adesivo plástico extraforte para PVC , pote de 850g	und.	1
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

16	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9
17	Estopa de limpeza	kg	1
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1
19	Adaptador Redução Bsa Sold DN35 x 1 " (irriga)	und.	6
20	Registro de gaveta de 1pol em latão.	und.	1
21	Adaptador espigão rosca 2"	und.	1
22	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2
23	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8
26	Vávula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1
27	Valvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1
28	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2
29	Luva de redução concêntrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatívelcomo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h 1 pol.	und.	2
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5
33	Kit injetor venturi de 1pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

39	Motobomba: de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as caracteristicas de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 41%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B			
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1
46	Prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32
MATERIAL ELÉTRICO - C			
QUADRO DE COMANDO			
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	Unidade	1
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1
51	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1	Metro	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

	CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.		
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO			
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR			
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70º C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
67	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	M³	8,4
68	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	M²	12
69	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte. Af_11/2019	M³	8,4
70	Eletricista com encargos complementares	H	4
71	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4

3.7.1 Descrição geral

Sistema irrigação localizada, tipo gotejamento: para atendimento de 1/2 hectare efetivo em 8 setores, com 29 linhas laterais por setor e gotejadores espaçados a cada 30 cm, com vazão principal assegurada de 4 m³/h para uma pressão piezométrica mínima de 28 m.c.a. (Figura 37).

O sistema opera com 2 setores simultaneamente, e quando realizar a fertirrigação deverá operar com apenas um setor de cada vez, de modo que as reduções de pressão inerente ao processo de perda de carga durante a sucção da fertirrigação via venturi, com consequente redução da vazão, promoverá o adequado funcionamento do setor a ser fertirrigado.

Sistema de filtragem em paralelo a partir de dois filtros de discos, com pares de registros para limpeza de cada filtro, sem a necessidade do desligamento do sistema, compatível com a exigências dos gotejadores. Os filtros deverão atender os critérios de qualidade quanto a durabilidade e praticidade de limpeza.

Os dispositivos de válvulas de segurança para mitigação dos efeitos de transiência hidráulica devem ser instalados conforme Figura 31. A fertirrigação com sistema de retirada da solução de nutrientes por tubo de 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 para o 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.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.7.2 Sistema de bombeamento

Sistema de bombeamento, com motobomba, monofásica 127 ou 220volts (conforme a localidade) com 1 CV de potência instalada, com altura manométrica ≥ 28 mca, para uma vazão ≥ 4 m³/h, classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência global do conjunto motobomba acima de 40%. Motobomba deverá estar fixada em superfície plana, em 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 12.214:2020, de modo a evitar cavitações. A tomada da água consiste de válvula de pé com crivo, garantindo estanqueidade para que não haja necessidade de escorva, embora haja a necessidade do ponto de escorva, e mangote para sucção de 2 polegadas com adaptador preferencialmente excêntrico, compatível com a tomada de sucção da bomba. O mangote em material apropriado evitando estrangulamento e resistência oxidativa e aos raios ultravioletas, deverá estar em declive apoiado em prancha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m. A saída de recalque de uma polegada com adaptador compatível para tubulação de 35mm, manômetro de glicerina, válvula de retenção horizontal de 2'em latão podendo ser vertical se instalada na saída da bomba após ponto de escorva, e somente quando for necessário, ou seja, em situação de aclive da linha principal, com o propósito de não sobrecarregar a válvula de pé, 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 (Figura 31).

Observação importante: a pressão manométrica do conjunto motobomba não poderá ultrapassar a 40 m.c.a para uma vazão (Q) igual a zero (registro fechado ou shut-off).

3.7.3 Sistema de filtragem

Será composto de 2 filtros de disco em paralelo não maior que 120 mesh (0,125mm) ou abertura de malha maior a depender da exigência de filtragem dos gotejadores, sempre para uma vazão 5 m³/h cada filtro, com sua conexão de 1 polegada, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático da figura 31. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza. Não será admissível vazamento no cabeçal de controle, e o elemento filtrante deve ser retirável sem dificuldades. Os filtros devem estar bem fixados em cavalete, podendo ser de concreto armado, madeira, ou metal, devidamente tratado ou revestido, quando for o caso, e, em qualidade adequada a sustentação do conjunto.

3.7.4 Ventosas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Compostas por 2 modelos: 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 e conjunto motobomba. Tem o objetivo de eliminar bolhas de ar que promovem estrangulamento e incremento de perda de carga na linha de adução; alívio para golpes de aríete durante fenômenos de transiência; e, colapsos da rede pela factível sucção, durante uma eventual drenagem dos emissores ou falha de estanqueidade na válvula de retenção ou de pé. As válvulas ventosas de dupla função, possuem a propriedade de retirar o ar durante a pressurização e evitar vácuo na rede. Devem ser instaladas acima do registro do setor, que deverá estar 90 cm acima da superfície solo, consoante figura 31.

3.7.5 Linha principal (LP)

Linha Principal (LP) com tubos de PVC para irrigação soldável DN 35 mm e PN ≥ 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 o cavalete de subida do setor, com profundidade de aproximadamente 40 cm, em leito isento de pedras ou pontas, devendo ser observada a estanqueidade em tese de pressurização manométrica máxima (Q = 0m³/h), e só após atestar vedação até a entrada dos setores, poderá ser recoberto com material isento de pedras, cuidadosamente compactado. Recomenda-se o uso de valetadeira para a execução 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 sem prejuízo da durabilidade, perda de carga e ou pressão nominal suportável em comparação a proposta do Edital, observando sempre a normatização NBR alusiva para os seus produtos, além da devida estanqueidade efetiva dos tubos e conexões.

3.7.6 Linhas de derivação (LD)

As Linha de derivação (LD), preferencialmente instaladas no sentido perpendicular a curva de nível do terreno, serão conjugadas com tubos PVC DN35 para irrigação soldável de PN 40, com o cavalete inserido no meio da LD ou a montante conforme a declividade, de modo a promover melhor equilíbrio da pressão nas linhas laterais. Só será admitida a conexão de entrada da derivação na ponta da LD, se ela estiver no início de um declive acentuado (>5%), para melhor equilíbrio das pressões 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 ou PELBD 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 em suas emendas, principalmente.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.7.7 Linhas laterais

Geralmente instaladas no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura, serão em 29 LL/setor e 103 gotejadores por LL perfazendo uma vazão aproximada de 124 l/h/LL. Deverá ser adotado tubos PELBD com DN ≥ 16 mm e PN ≥ 30mca. Os gotejadores espaçados a cada 30 cm, que integrados, são do tipo fluxo variável, de vazão por emissor de 1,21 l/h para uma pressão de serviço (PS) de aproximadamente 10 m.c.a. O coeficiente de variação de fabricação (CVf) deverá ser ≤ 5%, coeficiente de variação de vazão (CVQ) ≤ 10% e, coeficiente de uniformidade de Christiansen – CUC (para avaliação da uniformidade de aplicação) em conformidade com a PNBR 04:015.08-015. O material deverá ter proteção contra oxidação e solarização (garantia mínima 3 anos).

Observação: A LL deverá ser limpa de escorias oriundas das furações ao término da montagem para que seja evitado entupimentos dos emissores, abrindo-se o final de linha para o devido escoamento. A empresa Contratada é totalmente responsável por esse cuidado, assumido todo o ônus assisado dessa não observação.

3.7.8 Setores

Os setores serão em 8, de 625 m² de área efetiva irrigada cada, para a cultura pretendida com espaçamento aproximado de 0,7 metros entre linhas laterais e 30 cm entre gotejadores da linha lateral, totalizando aproximadamente 2982 gotejadores que atendem simultaneamente o setor, em linhas laterais que nunca poderão ultrapassar de 170 emissores (51 m de tubo gotejador). Não serão admitidas variações das medidas métricas propostas maiores que 5%, a menos que haja aprovação da fiscalização para ajuste de uma cultura específica (Figura 36).

3.7.9 Instalações elétricas

Observar as especificações contidas no item 3.5.10 - Instalações elétricas.

3.7.10 Montagem

A montagem será de inteira responsabilidade da licitante, desde a escolha, disponibilização tempestiva e garantia do material, além de ferramentas específicas necessárias para a correta montagem e adequado funcionamento do sistema de irrigação, devendo ainda, atender os parâmetros de qualidade e excelência na montagem, estabelecidos nesse Edital. Os quantitativos de tubulação e conexões deverão ser adaptados conforme o layout de cada projeto, devendo a licitante assumir e ajustar esses quantitativos até o limite excedente de 10% sem a necessidade de aditivos ao contrato, conforme cada demanda de projeto (Figura 35).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.7.11 Disposições finais

As LD e LL ficarão expostas na superfície do solo: o comprimento e a disposição deverão ser adequados à topografia existente, atendendo possíveis particularidades de um polígono irregular a ser irrigado, mas respeitando os distanciamentos entre emissores e entre linhas laterais, conservando a uniformidade de distribuição dentro da parcela simultaneamente irrigada, sempre atendendo os quantitativos de emissores de cada setor. Para isso, a licitante deverá fazer reconhecimento prévio, a partir da Ordem de Serviço, da área poligonal, devendo recolher informação dos vértices por GPS (*Global Positioning System*), sendo que o layout deverá obedecer a área efetivamente irrigada, além dos carreadores de trânsito de máquinas entre setores, motivo essencial para soterramento da linha principal. O cavalete do setor não poderá obstruir o acesso de máquinas no corredor da linha principal.

O conjunto motobomba deverá operar com um rendimento (η) mínimo de 40%, atendendo através da vazão (≥ 4 m³/h) e da altura manométrica (≥ 28 m.c.a.) necessária para a adequada operação dos gotejadores elencados no sistema de irrigação, e suprindo a demanda hídrica da cultura.

Após a montagem completa, 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 dos emissores de cada setor, sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores nas observações de cada setor, para fins de admissão de correto funcionamento hidráulico do sistema. Alterações poderão ser necessárias para o alcance indispensável do CUD, caso a licitante fracasse na disposição do layout hidráulico adotado em áreas de polígonos irregulares.

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 vício de montagem hidráulico ou elétrico, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

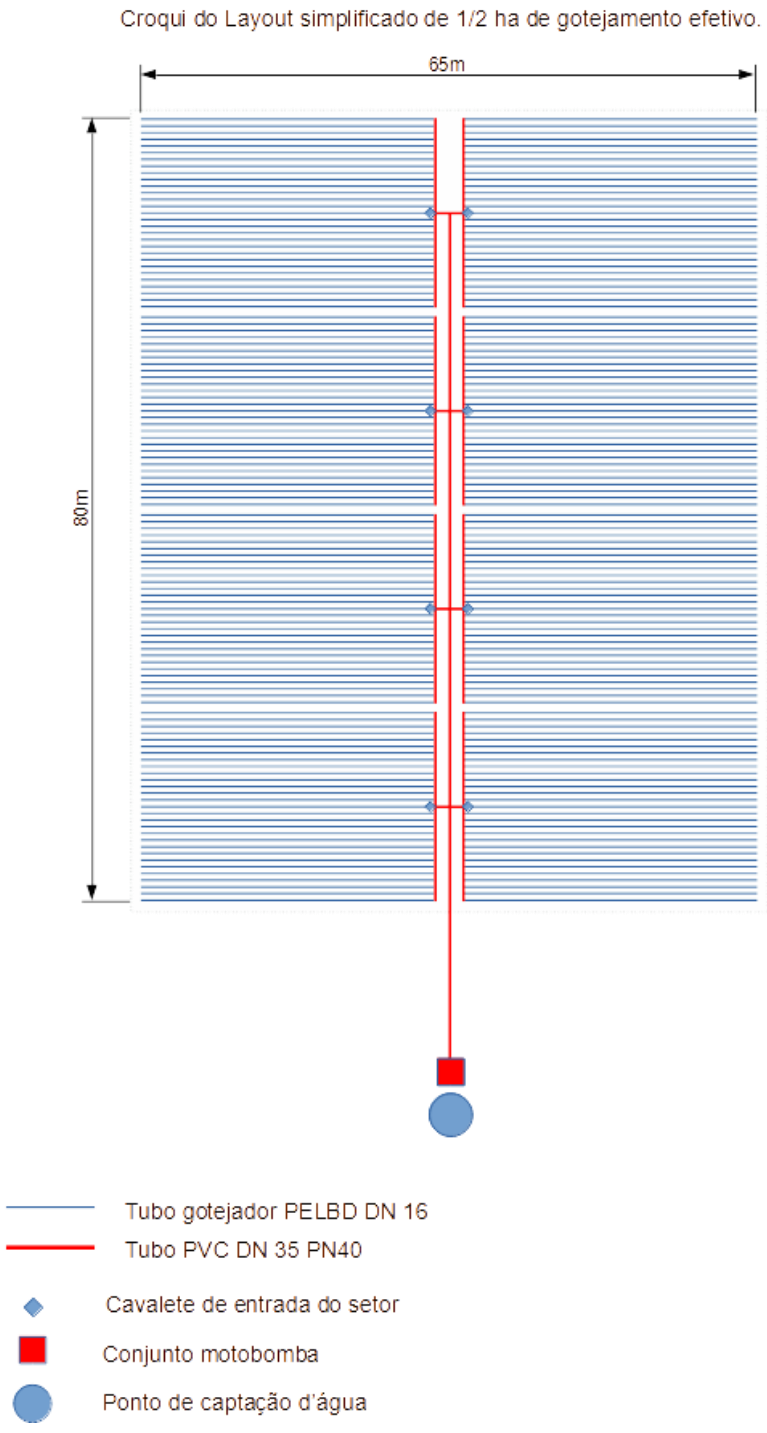


Figura 37 - Croqui do sistema de irrigação localizada, tipo gotejamento, mostrando 8 setores de 36 linhas laterais/setor com gotejadores espaçados a cada 30 cm na LL. Verifica-se também os carreadores tanto no meio do comprimento, como da possibilidade na largura. Entretanto, pode haver particularidades devendo-se efetuar levantamento prévio das necessidades ou particularidades da área do produtor.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.8 Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m² de culturas temporárias ou 5.400 m² de fruticultura.

Quadro 8: Descrição dos materiais, equipamentos e serviços que compõem o Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m² de culturas temporárias ou 5.400 m² de fruticultura.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
MATERIAL HIRÁULICO - A			
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126
7	Adaptador rosca 3/4″ X 16mm com anel de travamento	und.	1
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido, recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B			
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8
MATERIAL ELÉTRICO - C			
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70º C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex), 3/4"	metro	20
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D			
45	Eletricista com encargos complementares	H	4

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

46	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4

3.8.1 Descrição geral

Mini kit de irrigação por gotejamento para atendimento de 40 canteiros de 15 m², com 3 tubos gotejadores por canteiro, sendo 4 canteiros irrigados simultaneamente, ou uma área de 1260 m² com 60 linhas laterais de 30 metros espaçadas a cada 70 cm, compondo 10 setores, ou, uma área de 0,54 ha com 40 linhas laterais de 45 metros espaçadas a cada 3 metros, compondo 10 setores, ou ainda, uma combinação disso, conforme particularidades de cada beneficiário (Figuras 38 e 39). Os gotejadores são integrados (in-line) para uma filtragem necessária igual ou menor que 120 mesh, com espaçamento de 20 cm entre si. Toda a tubulação após filtragem deverá ser de polietileno conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008, com o diâmetro compatível de 16 mm em toda sua extensão até a linha lateral com as conexões compatíveis, que deverão ter anel de travamento, promovendo adequada vedação. A filtragem deverá ser em paralelo com dispositivos de registro para limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, compatível com a exigências dos gotejadores, que deverão atender os critérios de excelência quanto a durabilidade e uniformidade de variação de fabricação. Todo o material deverá ser tratado para proteção contra oxidação e raios ultravioleta. A motobomba deverá assegurar uma vazão mínima de 800 l/h para uma altura manométrica igual ou maior que 24 m.c.a., e uma eficiência do conjunto que garanta que a potência instalada não seja superior a 370 watts. A fertirrigação com a retirada da solução de nutrientes por venturi e, bombona de polietileno de alta densidade PEAD para mistura com tampa de 50 litros e logomarca da Codevasf. O sistema de irrigação proposto deve operar com uma eficiência de coeficiente uniformidade distribuição (CUD) entre gotejadores do mesmo setor de no mínimo 90%, para qualquer layout adotado, conforme proposto nas figuras 29 e 30, e sem perdas por condução.

3.8.2 Sistema de bombeamento

motobomba, monofásica de 220volts com 1/2 cv ou 370watts de potência máxima instalada atendendo uma altura manométrica ≥ 24 mca, para uma vazão ≥ 0,8 m³/h, classe de isolamento B, IP 55; partida direta; com regime de serviço contínuo e eficiência do conjunto motobomba que atenda as condições solicitadas. 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 compatível ao tubo de PVC para irrigação soldável PN60 e conexões que se fizerem necessárias. A saída de recalque de uma polegada com adaptador compatível

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

para tubulação de 32mm, manômetro de glicerina, com registro de esfera de 1” entre o sistema de fertirrigação, para promover melhor eficiência durante a adução de nutriente.

3.8.3 Sistema de fertirrigação

Equipado com injetor venturi de 3/4 polegada, com filtro de entrada do fertilizante solubilizado para evitar obstrução do equipamento durante a sucção (podendo ser um filtro de sucção pulverizador elétrico compatível). A tubulação e peças especiais atinente ao circuito do fertilizante devem ser reforçadas de modo a garantir a integridade de todo o sistema, em semelhança com o desenho esquemático, da figura 31. A vazão de aplicação do fertilizante de 80l/h ou maior que 5% da vazão principal.

3.8.4 Sistema de filtragem

Será composto por 2 filtros de tela inox em paralelo de 120 mesh (0,178mm) para uma vazão 5 m³/h com sua conexão de 1 polegada, registros para obstrução compatível à limpeza de cada filtro sem comprometimento do funcionamento do sistema, conforme desenho esquemático semelhante à figura 31. Instalação de um manômetro de glicerina na saída da filtragem para aferição da perda de carga do filtro e necessidade de limpeza. Os filtros devem estar fixados em cavalete, podendo ser de madeira.

3.8.5 Linha Principal (LP) e Linha de derivação (LD)

Compostas de tubos de Tubo de polietileno - PE irrigação Diâmetro nominal – DN 16mm, Pressão Nominal – PN mínima de 25 m.c.a., conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. As conexões deverão ter anel de travamento e todo o material deverá ter proteção contra oxidação química e raios ultravioletas.

3.8.6 Linha Lateral (LL)

Geralmente instaladas no sentido do nível do terreno e necessariamente na linha da cultura. Deverá ser adotado tubos polietileno com DN 16 mm, espessura mínima de 0,25 mm ou 10 mil micras de polegada, e capacidade de suportar a pressão de 18 m.c.a. (1,8 bar) ou mais. Os gotejadores integrados (in-line) devem operar com a vazão de 0,9 l/h para uma Pressão de Serviço – PS aproximada de 2,8 m.c.a. ou (27,5 kPa). Para esse regime operativo, os gotejadores deverão ser convencionais e a licitante deverá verificar em sua proposta a compatibilidade para esse desígnio, conforme a curva característica de vazão em função da pressão do tubo gotejador sugerido. O espaçamento entre emissores deverá ser de 20 cm entre si. O material deve ter 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 3 anos).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.8.7 Instalações elétricas:

Deverá ser instalado um quadro novo de sobrepor, em material plástico, com dimensões adequadas, grau de proteção mínima IP65. O quadro conterá um disjuntor diferencial residual (DDR) ou disjuntor e interruptor diferencial residual (DR). Após o quadro, o cabeamento será encaminhado à chave de partida direta, em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga, visando o acionamento do motor.

O sistema de comando deverá ser integrado à chave de partida direta, com botão de acionamento (liga) e desligamento (desliga), bem como possibilidade de reset do relé de sobrecarga sem abertura da caixa termoplástica.

Todos os acessórios necessários para montagem e instalação do quadro elétrico, inclusive sinalizações, fitas, parafuso, etc. deverão estar inclusos na proposta. A montagem deve atender rigorosamente à ABNT NBR 5410 e NR-10. As conexões com os disjuntores e barramentos deverão ser realizadas com terminais adequados, não serão aceitas conexões sem uso de terminais.

Os circuitos alimentadores do quadro elétrico e do motor serão instalados em eletroduto metálico revestido de PVC (copex), 3/4”, fixados de forma aparente ou embutida, conforme o caso. Os condutores deverão possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção de 2,5 mm², multipolares, com 3 vias. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 20 metros (alimentador do quadro somado ao do motor), caso necessário, a distância adicional será contrapartida do beneficiário. Não serão aceitas emendas nos alimentadores.

O disjuntor de alimentação à montante do quadro de distribuição são de responsabilidade do usuário, bem como a adequação de sua instalação interna, se for o caso.

As peças para a consecução do sistema de força e comando elétrico são sugestivas podendo ser adaptadas para melhor funcionamento e segurança, mediante aprovação da Fiscalização.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

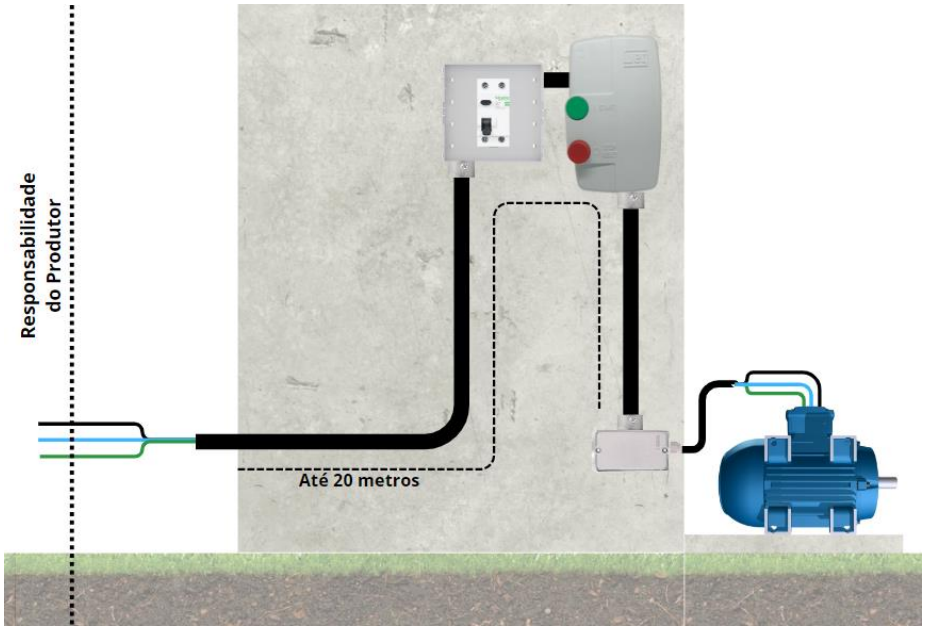


Figura 38 - Croqui das instalações elétricas do sistema de irrigação, indicando os condutores de alimentação, eletrodutos, quadro elétrico, chave de partida e circuito de alimentação do motor. Entretanto, pode haver particularidades devendo-se efetuar levantamento prévio das necessidades ou particularidades da área do produtor.

3.8.8 Disposições finais:

Será de inteira responsabilidade da licitante a disponibilização tempestiva, escolha e garantia do material, além de ferramentas específicas necessárias para a correta execução e adequado funcionamento do sistema de irrigação, devendo ainda, atender os parâmetros de qualidade e excelência, estabelecidos nesse Edital. Após a montagem completa, 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 dos emissores de cada setor, sobre a média de todas as vazões aferidas dos emissores nas 16 observações de cada setor, para fins de admissão de correto funcionamento hidráulico do sistema.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

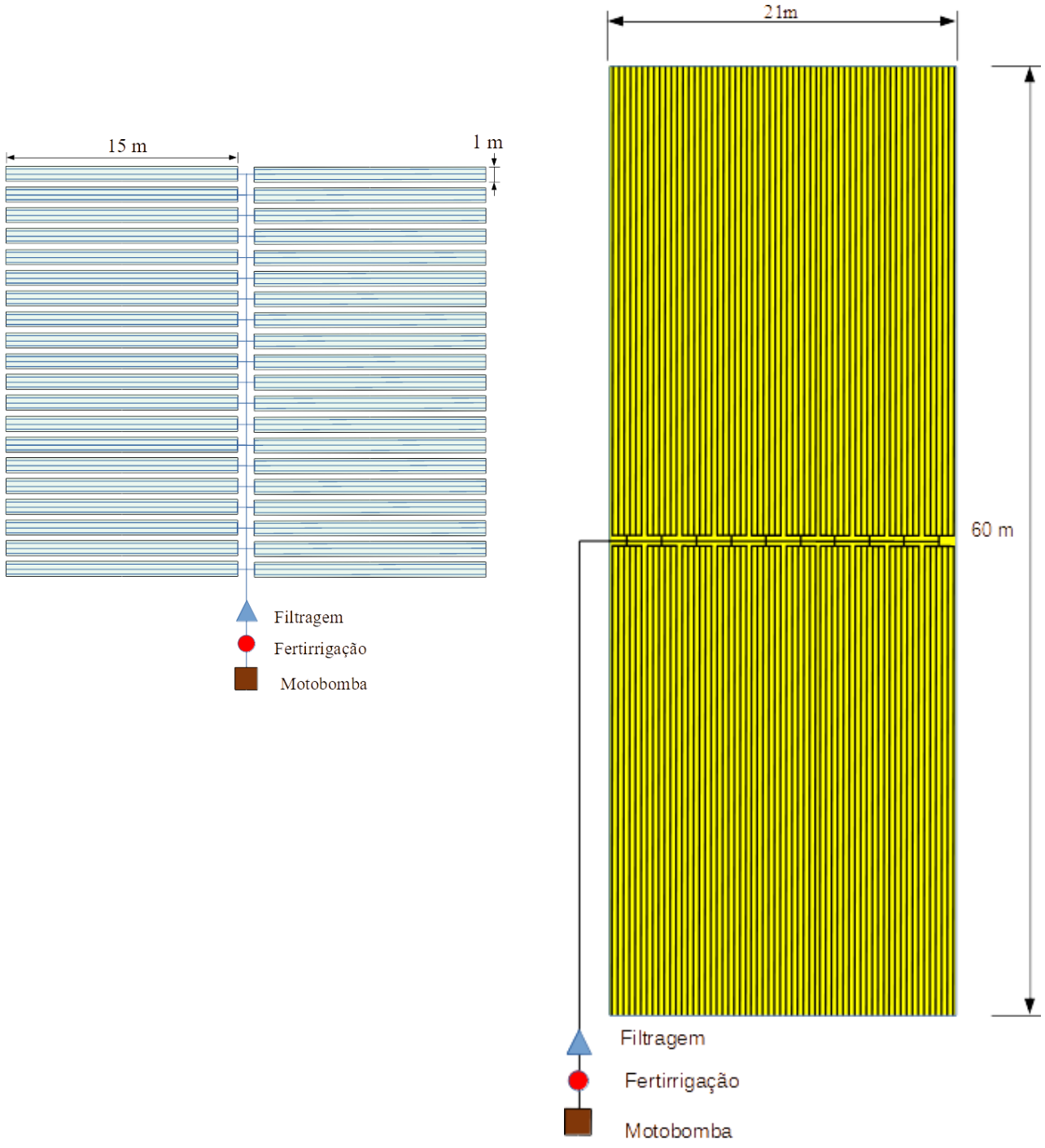


Figura 39 – Croqui dos possíveis arranjos de montagem do mini kit conforme tipo de cultura ou modelo de exploração. A esquerda, são 40 canteiros, com 3 linhas de gotejadores por canteiro de 15 metros de comprimento por 1 metro de largura, espaçados entre canteiros em 40 cm, perfazendo 868 m² (considerando o corredor). A direita uma proposta para um plantio

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

consorciado de milho e feijão com linhas de 30 metros e 10 setores perfazendo uma área 1260 m².

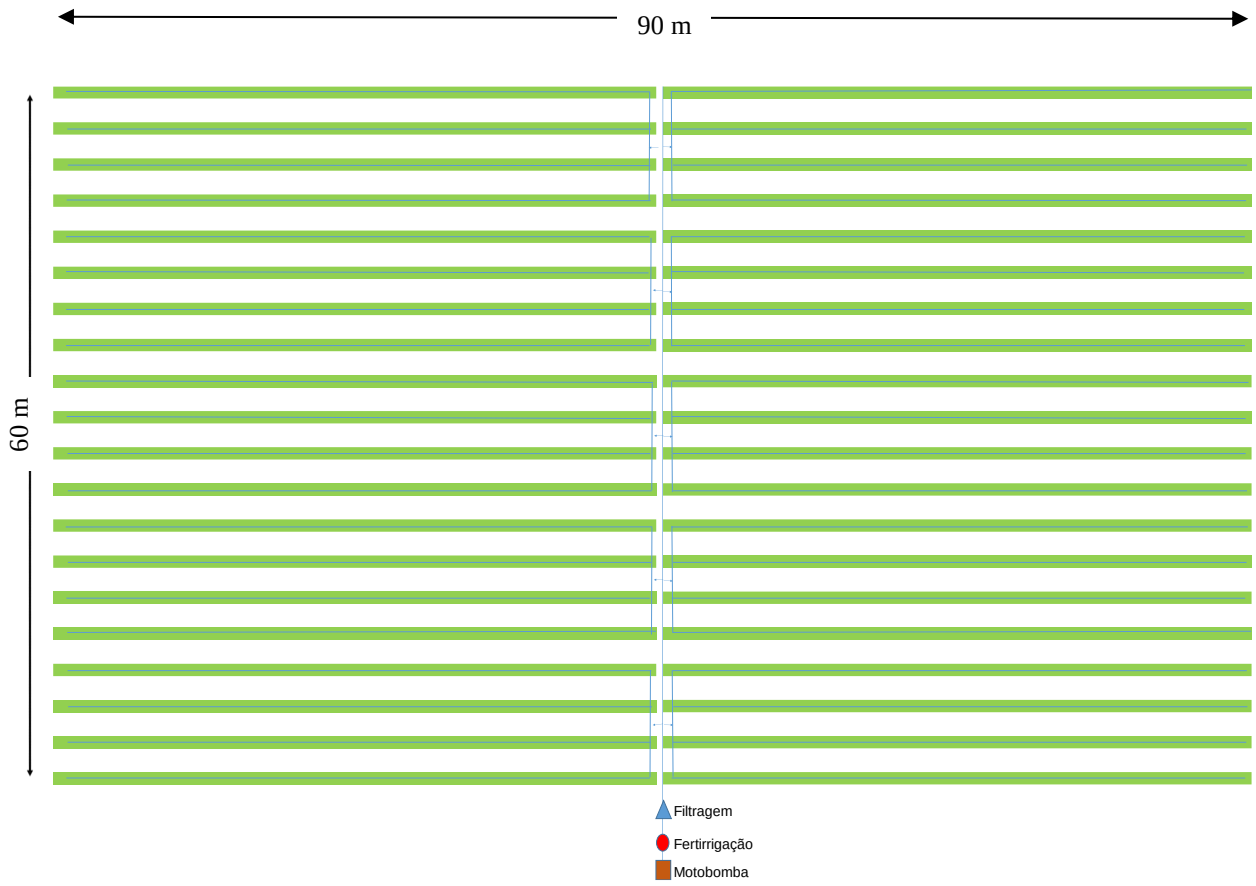


Figura 40 – Proposta 2 para o mini kit, seria para um pomar ou agrofloresta, com linhas laterais espaçadas a cada 3 metros atendendo a faixa molhada, cuja a largura irá depender do tipo de solo. Nesse caso, a área total seria de aproximadamente 5,4 ha.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA OS SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO DOS ITENS 3.4 e 3.6.

4.1 Instalação elétrica para os sistemas de irrigação dos itens 3.4 e 3.6 em caso de 220V.

Trata-se do fornecimento, transporte, carga, descarga, alocação, montagem e adequado funcionamento das instalações elétricas para sistemas de irrigação e fertirrigação, incluindo os condutores e condutos elétricos, quadro de força e comando, proteções, caixas de passagem e demais itens conforme detalhamento abaixo.

4.1.1 Quadro de Força e Comando

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

As conexões com os disjuntores e barramentos deverão ser realizadas com terminais adequados, não serão aceitas conexões sem uso de terminais.

Após a instalação, todos os quadros serão mantidos devidamente protegidos até o término da obra, evitando acúmulo de sujeiras. Todos os disjuntores, chaves e componentes serão testados e identificados com adesivos apropriados e de difícil remoção, os cabos de comando deverão possuir anilhas de identificação. Na porta do quadro deverá ser afixada advertência, podendo ser de fábrica ou provida no local e não deve ser facilmente removível conforme ABNT NBR 5410:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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, NUNCAtroque 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.

Os painéis deverão ser construídos atendendo a rigor a norma NR-10 quanto a sinalizações, proteções contra contatos diretos e indiretos. As peças para a consecução do sistema de força e comando elétrico são sugestivas podendo ser adaptadas para melhor funcionamento e segurança, devendo ser entregues em perfeito funcionamento.

O painel será construído para sistema monofásico em 220V, com disjuntor e dispositivo diferencial residual (DR) gerais, bem como DPS na fase e neutro. O neutro originário do DR será encaminhado a barramento de neutro. Serão instalados outros 4 (quatro disjuntores) sendo 1 (um) para alimentação da bomba de irrigação, 1 (um) para alimentação da bomba de fertirrigação, 1 (um) para o comando e 1 (um) reserva.

O sistema de comando deverá ser desativado quando houver sobretensão, subtensão, acionamento do relé térmico ou acionamento do botão de emergência. Havendo condição de funcionamento, 2 (duas) chaves seletoras de 3 (três) posições controlarão o sistema nos modos: ligado (manualmente,), desligado e automático. No modo automático, após sua seleção, o sistema desligará automaticamente após determinado tempo. Entretanto, a bomba de fertirrigação só funcionará no modo automático se a bomba de irrigação estiver operante.

Todos os acessórios necessários para montagem e instalação do quadro elétrico, inclusive sinalizações, fitas, parafuso, etc. deverão estar inclusos na proposta.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações – AI
Gerência de Planejamento e Apoio à Produção - AI/GAP
Unidade de Apoio à Produção Irrigada - AI/GAP/UPD

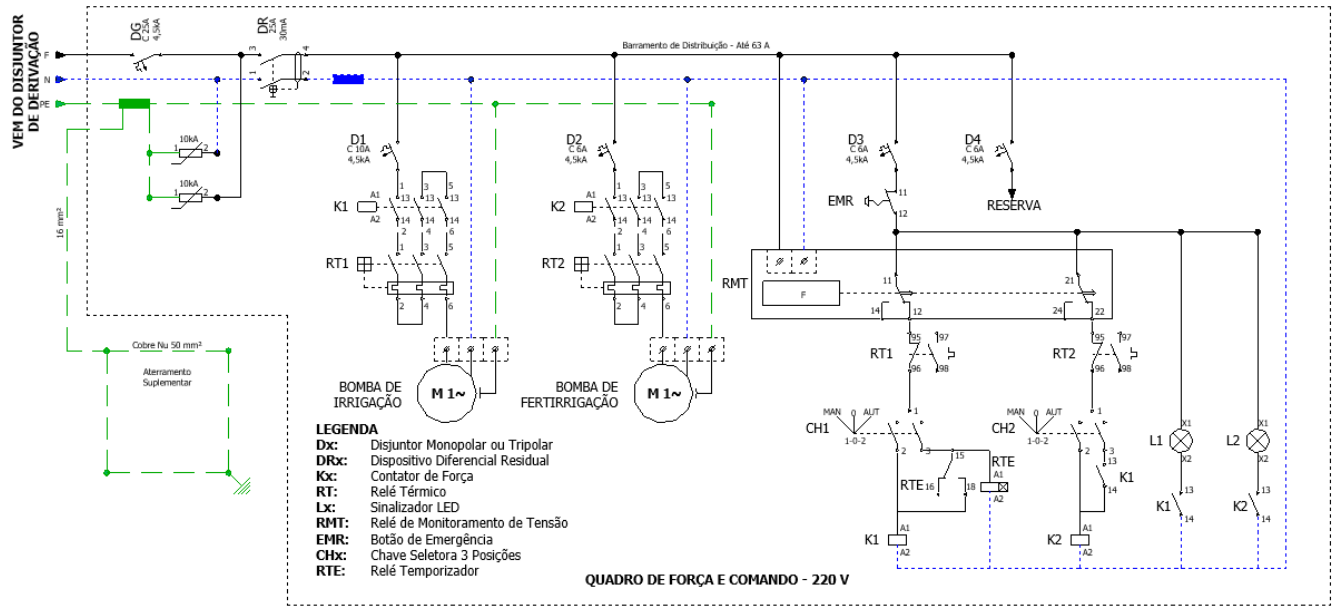


Figura 41 - Diagrama Unifilar Demonstrativo.

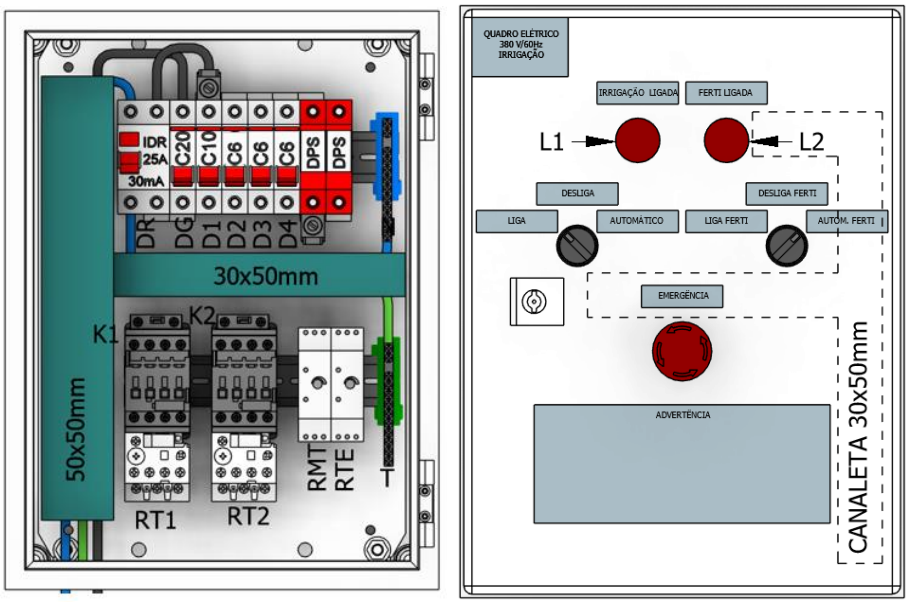


Figura 42 - Vistas frontais internas e externas, com painel de 400x300x200 mm. Observação: as imagens apresentadas são exemplificativas, devendo os valores nominais serem ajustados, conforme descritivo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

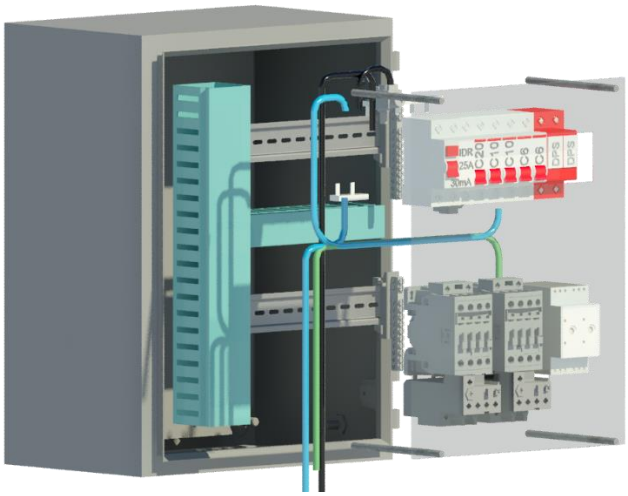


Figura 43 - Vista explodida do painel elétrico, exemplo. Observação: as imagens apresentadas são exemplificativas, devendo os valores nominais serem ajustados, conforme descritivo.

4.1.2 Condutores de Baixa Tensão

O circuito alimentador do quadro elétrico será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no piso, deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção de 16 mm². Deverão ser instaladas 3 (três) vias, sendo fase, neutro e proteção. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 100 metros, caso necessário, a distância adicional será contrapartida do beneficiário.

OBSERVAÇÃO: Os condutores de 16 mm² foram projetados pelo critério de queda de tensão, considerando a corrente nominal do painel. Em casos onde as distâncias forem inferiores, a seção nominal poderá ser reduzida, a critério da Fiscalização, mediante readequação do custo.

O circuito terminal da bomba de irrigação será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no piso deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção mínima de 2,5 mm². Deverão ser instaladas 3 (três) vias, sendo fase, neutro e proteção. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 10 metros.

O circuito de alimentação da bomba de fertirrigação terá as mesmas características do sistema de irrigação, mas será instalado de modo aparente, em parede, com eletroduto metálico com cobertura de PVC (copex). Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 5 metros.

Os condutores serão sempre inspecionados e manuseados cuidadosamente, conferindo-se as suas seções e características, conforme especificado, e armazenados de maneira a se

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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 aos recomendados pelo fabricante, 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 isolação e ótima condutividade elétrica. O isolamento será sempre realizado com fitas de auto fusão, coberta com fitas isolantes, restaurando a isolação nominal dos cabos de baixa tensão. No entanto, não serão aceitas emendas no alimentador do quadro elétrico.

Após a instalação, todos os cabos deverão ser inspecionados quanto à continuidade, identificação, aperto das conexões e aterramentos das blindagens. Os condutores de neutro deverão ser na cor azul e os condutores de proteção deverão ser na cor verde. Os condutores de fase deverão, preferencialmente, ser na cor preta.

O disjuntor de alimentação à montante do quadro de distribuição e comando são de responsabilidade do usuário, bem como a adequação de sua instalação interna.

Em relação à malha de aterramento, deverá ser utilizada cordoalha de cobre 50 mm² apropriada para aterramento, para a interconexão com o barramento elétrico deverá ser utilizado condutor de cobre 16 mm² protegido contra danos mecânicos, com terminal adequado.

4.1.3 Método de Instalação

A infraestrutura para os condutores de alimentação do painel será enterrada, com eletrodutos do tipo corrugado de PEAD 1.1/2”. Os dutos deverão ser instalados em valas com profundidade e sinalização conforme a NBR 5410. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos. Os dutos enterrados serem 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 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 5 (cinco) caixas de passagem, a cada 25 metros, com dimensões de 40x40x70 cm (LxAxP), com tampa de concreto. Essas caixas deverão possuir dreno feito com brita no seu fundo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

A infraestrutura para os condutores de alimentação do motor será enterrada, com eletrodutos do tipo corrugado de PEAD 3/4". A instalação deverá seguir os mesmos critérios descritos anteriormente, mas com apenas 2 (duas) caixas de passagem nas dimensões 30x30x40cm e trecho enterrado de até 10 metros.

Internamente à sala onde o quadro será localizado, a instalação será aparente, em eletrodutos metálicos com cobertura de PVC (copex) de 3/4". Deverão estar inclusos na proposta todos os itens necessários para a instalação.

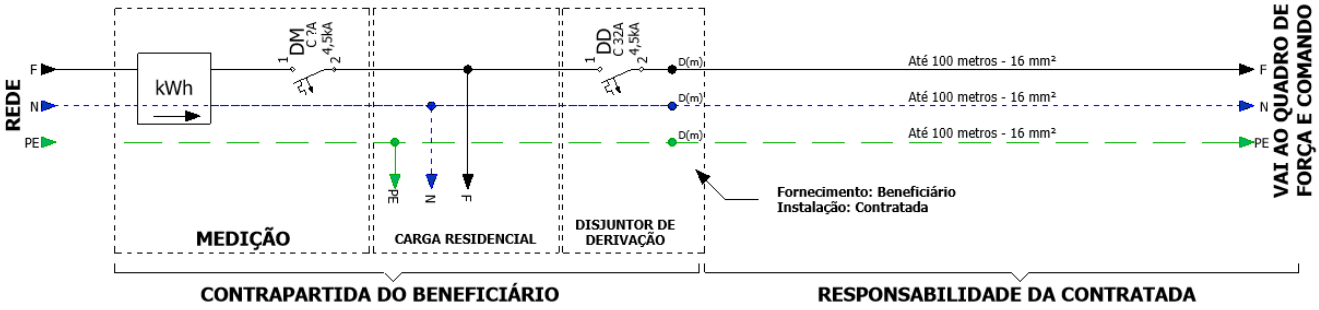


Figura 44 - Esquemático do sistema de alimentação elétrica do sistema.

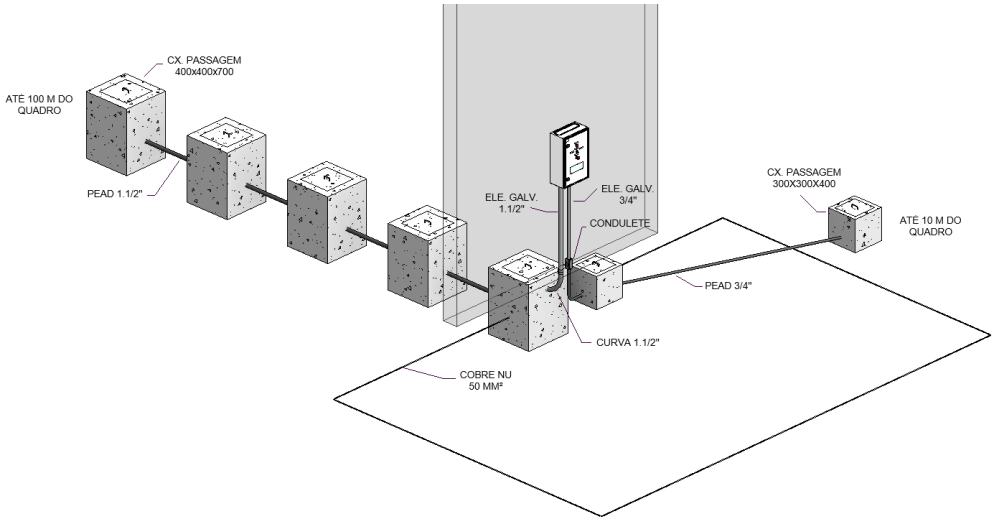


Figura 45 - Desenho básico da infraestrutura para alimentador de até 100 metros. A orientação das caixas e dutos poderá sofrer modificações conforme terreno e necessidade do usuário.

4.2 Instalação elétrica para os sistemas de irrigação dos itens 3.4 e 3.6 em caso de 127V.

Trata-se do fornecimento, transporte, carga, descarga, alocação, montagem e adequado funcionamento das instalações elétricas para sistemas de irrigação e fertirrigação, incluindo os condutores e condutos elétricos, quadro de força e comando, proteções, caixas de passagem e demais itens conforme detalhamento abaixo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

4.2.1 Quadro de Força e Comando

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

As conexões com os disjuntores e barramentos deverão ser realizadas com terminais adequados, não serão aceitas conexões sem uso de terminais.

Após a instalação, todos os quadros serão mantidos devidamente protegidos até o término da obra, evitando acúmulo de sujeiras. Todos os disjuntores, chaves e componentes serão testados e identificados com adesivos apropriados e de difícil remoção, os cabos de comando deverão possuir anilhas de identificação. Na porta do quadro deverá ser afixada advertência, podendo ser de fábrica ou provida no local e não deve ser facilmente removível conforme ABNT 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, NUNCAtroque 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.

Os painéis deverão ser construídos atendendo a rigor a norma NR-10 quanto a sinalizações, proteções contra contatos diretos e indiretos. As peças para a consecução do sistema de força e comando elétrico são sugestivas podendo ser adaptadas para melhor funcionamento e segurança, devendo ser entregues em perfeito funcionamento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

O painel será construído para sistema monofásico em 127 V, com disjuntor e dispositivo diferencial residual (DR) gerais, bem como DPS na fase e neutro. O neutro originário do DR será encaminhado a barramento de neutro. Serão instalados outros 4 (quatro disjuntores) sendo 1 (um) para alimentação da bomba de irrigação, 1 (um) para alimentação da bomba de fertirrigação, 1 (um) para o comando e 1 (um) reserva.

O sistema de comando deverá ser desativado quando houver sobretensão, subtensão, acionamento do relé térmico ou acionamento do botão de emergência. Havendo condição de funcionamento, 2 (duas) chaves seletoras de 3 (três) posições controlarão o sistema nos modos: ligado (manualmente), desligado e automático. No modo automático, após sua seleção, o sistema desligará automaticamente após determinado tempo. Entretanto, a bomba de fertirrigação só funcionará no modo automático se a bomba de irrigação estiver operante.

Todos os acessórios necessários para montagem e instalação do quadro elétrico, inclusive sinalizações, fitas, parafuso, etc. deverão estar inclusos na proposta.

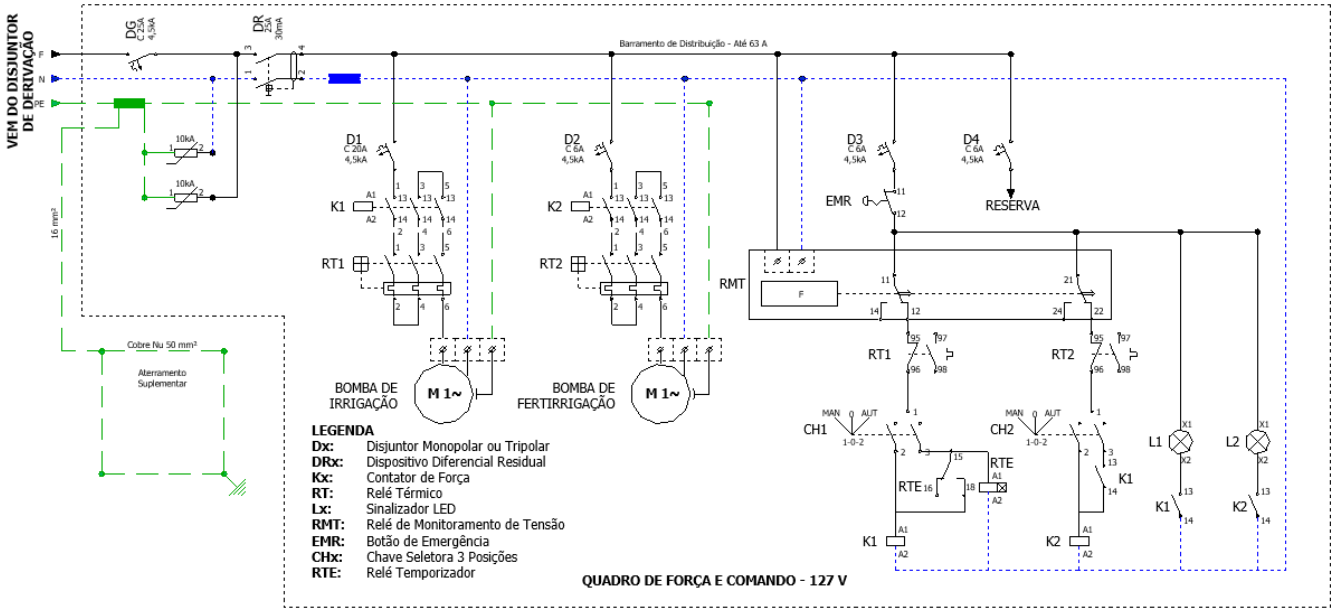


Figura 46 - Diagrama Unifilar Demonstrativo.

4.2.2 Condutores de Baixa Tensão

O circuito alimentador do quadro elétrico será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no piso, deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção de 16 mm². Deverão ser instaladas 3 (três)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

vias, sendo fase, neutro e proteção. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 50 metros, caso necessário, a distância adicional será contrapartida do beneficiário.

OBSERVAÇÃO: Os condutores de 16 mm² foram projetados pelo critério de queda de tensão, considerando a corrente nominal do painel. Em casos onde as distâncias forem inferiores, a seção nominal poderá ser reduzida, a critério da Fiscalização, mediante readequação do custo.

O circuito terminal da bomba de irrigação será instalado em duto corrugado de PEAD embutido no piso deverá possuir isolação em PVC, 0,6/1 kV, temperatura de operação de 70° C, unipolar, classe de encordoamento 4 ou 5 e seção mínima de 2,5 mm². Deverão ser instaladas 3 (três) vias, sendo fase, neutro e proteção. Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 10 metros.

O circuito de alimentação da bomba de fertirrigação terá as mesmas características do sistema de irrigação, mas será instalado de modo aparente, em parede, com eletroduto metálico com cobertura de PVC (copex). . Deverá ser fornecido e instalado um circuito (com 3 vias) com até 5 metros.

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 aos recomendados pelo fabricante, 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 isolação e ótima condutividade elétrica. O isolamento será sempre realizado com fitas de auto fusão, coberta com fitas isolantes, restaurando a isolação nominal dos cabos de baixa tensão. No entanto, não serão aceitas emendas no alimentador do quadro elétrico.

Após a instalação, todos os cabos deverão ser inspecionados quanto à continuidade, identificação, aperto das conexões e aterramentos das blindagens. Os condutores de neutro deverão ser na cor azul e os condutores de proteção deverão ser na cor verde. Os condutores de fase deverão, preferencialmente, ser na cor preta.

O disjuntor de alimentação à montante do quadro de distribuição e comando são de responsabilidade do usuário, bem como a adequação de sua instalação interna.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Em relação à malha de aterramento, deverá ser utilizada cordoalha de cobre 50 mm² apropriada para aterramento, para a interconexão com o barramento elétrico deverá ser utilizado condutor de cobre 16 mm² protegido contra danos mecânicos, com terminal adequado.

4.2.3 Método de Instalação

A infraestrutura para os condutores de alimentação do painel será enterrada, com eletrodutos do tipo corrugado de PEAD 1.1/2". Os dutos deverão ser instalados em valas com profundidade e sinalização conforme a NBR 5410. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos. Os dutos enterrados serem 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 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 40x40x70 cm (LxAxP), com tampa de concreto. Essas caixas deverão possuir dreno feito com brita no seu fundo.

A infraestrutura para os condutores de alimentação do motor será enterrada, com eletrodutos do tipo corrugado de PEAD 3/4". A instalação deverá seguir os mesmo critérios descritos anteriormente, mas com apenas 2 (duas) caixas de passagem nas dimensões 30x30x40cm e trecho enterrado de até 10 metros.

Internamente à sala onde o quadro será localizado, a instalação será aparente, em eletrodutos metálicos com cobertura de PVC (copex) de 3/4". Deverão estar inclusos na proposta todos os itens necessários para a instalação.

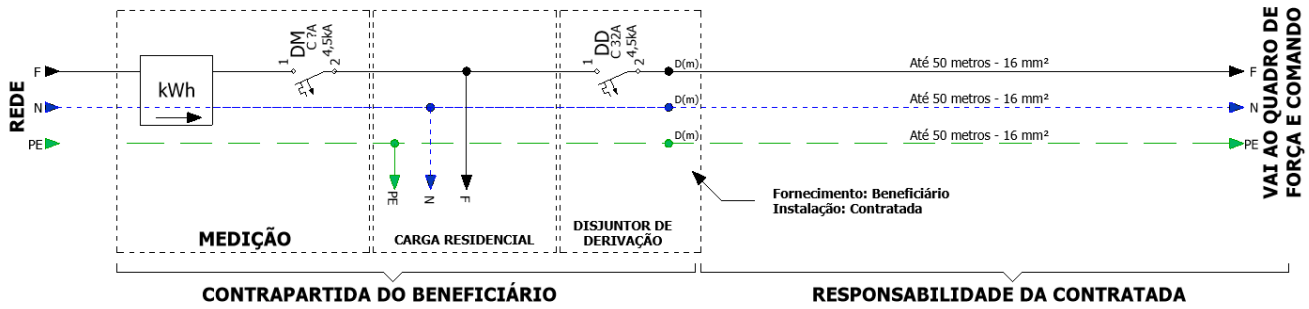


Figura 47 - Esquemático do sistema de alimentação elétrica do sistema.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações – AI
Gerência de Planejamento e Apoio à Produção - AI/GAP
Unidade de Apoio à Produção Irrigada - AI/GAP/UPD

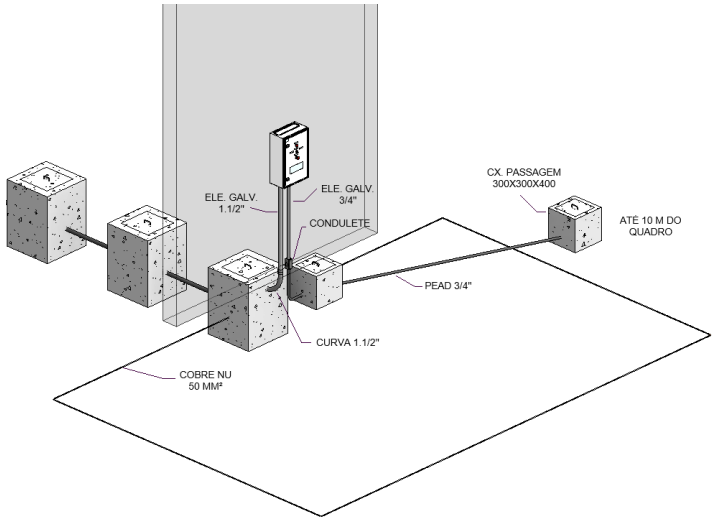


Figura 48 - Desenho básico da infraestrutura para alimentador de até 50 metros. A orientação das caixas e dutos poderá sofrer modificações conforme terreno e necessidade do usuário.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações (AI)

ANEXO IV

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR).

Brasília
2024

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações (AI)

NÚMERO: 02/2024 – AI/GAP/UPD

DATA: 15/10/2024

ORIGEM/ÁREA REQUISITANTE: AI/GAP/UPD

REFERÊNCIA: Processo 59500.001494/2024-37-e.

Com base na Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, apresenta-se este Estudo Técnico Preliminar (ETP), que se refere ao estudo de proposta para o aumento da área irrigada na área de atuação da Codevasf nos Estados de Alagoas (AL), Ceará (CE), Paraíba (PB), Pernambuco PE), Piauí (PI), e Sergipe (SE), com a aquisição de até:

a) **520 Sistemas** de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,00 hectare. (**Itens 1, 4, 7, 13, 19, 24, 29, 35, 41, 47, 53, 59, 65, 71**).

b) **300 Sistemas** de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare. (**Itens 2 e 5**).

c) **300 Sistemas** de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira. (**Itens 3 e 6**).

d) **750 Sistemas** de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare. **(Itens 8, 14, 20, 25, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72)**.

e) **450 Sistemas** de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare. **(Itens 9, 15, 21, 26, 31, 37, 43, 49, 55, 61, 67, 73).**

f) **1.275 Sistemas** de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare. **(Itens 10, 16, 22, 27, 32, 38, 44, 50, 56, 62, 68, 74).**

g) **300 Sistemas** de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare. **(Itens 11, 17, 23, 28, 33, 39, 45, 51, 57, 63, 69, 75).**

h) **1.510 Minikits** de irrigação com capacidade para 600 m^2 de horta, 1.260 m^2 de culturas temporárias ou 5.400 m^2 de fruticultura. **(Itens 12, 18, 34, 40, 46, 52, 58, 64, 70, 76).**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Este documento é parte integrante da fase de planejamento das contratações públicas e objetiva demonstrar a real necessidade dessa compra, apresentando as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao termo de referência.

1. HISTÓRICO E/OU DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A área de atuação original da Codevasf correspondia à área da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, abrangendo, sob números atualizados, 636.073,10 km^2, correspondendo a 7,47% do Território Brasileiro, envolvendo 504 municípios, em 6 (seis) Estados: Alagoas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco e Sergipe, além do Distrito Federal (CODEVASF, 2022). A lei nº 9.954/2000 ampliou a área de atuação da Empresa para os estados do Maranhão e Piauí, passando a atuar em 11,18% do Território Brasileiro; Posteriormente, a lei nº 12.040/2009 ampliou a área de atuação da empresa para a porção da bacia hidrográfica federal do rio Parnaíba no estado do Ceará, passando a atuar em 11,37% do Território Brasileiro. Em 2012, com a publicação da lei nº 12.196/2010, a empresa passou a atuar nas bacias hidrográficas estaduais dos Rios Itapecuru e Mearim, localizados no estado do Maranhão, evoluindo sua atuação para 13,16% do Território Brasileiro. No ano de 2017 foram incorporadas à área de atuação da Codevasf as bacias hidrográficas federais dos rios, Gurupi, Paraíba, Mundaú e Tocantins, bem como as bacias estaduais dos rios Jequiá, Munim, Pericumã e Ruriaçu, passando a atuar em 14,30% do Território Brasileiro. Em 2018, foram incorporadas as bacias hidrográficas federais dos rios Real e Una, bem como as bacias estaduais dos rios Itapicuru e Paraguaçu, abarcando assim 27,05% do Território Brasileiro (CODEVASF, 2022).

A Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, ampliou ainda mais a área de atuação da Codevasf e a Empresa que passou a atuar nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Itapecuru, 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, Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Piauí, Sergipe e Tocantins e no Distrito Federal, bem como nas demais bacias hidrográficas e litorâneas dos Estados de Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e de Sergipe (CODEVASF, 2022).

A agricultura irrigada é tida como um propulsor de desenvolvimento regional, gerando emprego e renda nas regiões em que é desenvolvida. Prova disso, são os Polos de Desenvolvimento criados pela Codevasf a partir da década de 1970, que tinham como política a implantação de Projetos Públicos de Irrigação.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Os Polos de Desenvolvimento são referência até hoje como modelo de Desenvolvimento Regional, como os de Petrolina-Juazeiro (PE/BA), Formoso-Correntina (BA) e Norte de Minas (MG), onde foram implantados os projetos públicos de irrigação Curaçá, Maniçoba, Mandacaru, Tourão, Salitre, em Juazeiro/BA e Nilo Coelho e Bebedouro em Petrolina/PE; Formoso em Bom Jesus da Lapa/BA; e Jaíba, em Jaíba/MG, Lagoa Grande em Janaúba/MG, Pirapora, em Pirapora/MG, e Gorutuba, em Jaíba/MG, Matias Cardoso/MG e Vredelândia/MG.

Esses projetos trouxeram como impactos o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios, o aumento da renda dos agricultores irrigantes, a geração de empregos diretor indiretos e induzidos, bem como a diversificação de cultivos e permanência das populações nas regiões onde forma implantados.

Entretanto, a implantação e manutenção de Projetos públicos de Irrigação é uma política cara e que requer a interferência do poder público constantemente, já mostrou alta eficácia, mas não tem alta eficiência. Nesse sentido, programas e ações que além da eficácia possam mostram maior eficiência são alternativas a serem buscadas.

Em abril de 2024 foi publicado o novo Regimento Interno da Codevasf que, entre outras alterações, permitiu que a Gerência de Planejamento e Apoio à Produção Irrigada (antes Gerência de Apoio à Produção) atuasse em áreas fora de Projetos Públicos de Irrigação (PPIs). Com isso a gerência passou a ter como competências também definir, coordenar, supervisionar, monitorar e elaborar ações de apoio à produção para o desenvolvimento e fortalecimento da agricultura irrigada nas bacias hidrográficas situadas na área de atuação da Codevasf. Ainda como atribuição, a área pode prospectar e identificar áreas com vocação e potencial para o desenvolvimento e fortalecimento da agricultura irrigada, além de coordenar e propor a implementação de ações e projetos de apoio à produção irrigada nas áreas identificadas.

A primeira iniciativa da Gerência foi a implantação, em parceria com outros entes da administração púbica, do projeto piloto de irrigação no Polo de Agricultura do Vão Paranã, que consistiu na implantação de 10 sistemas de irrigação e espaldeira para o cultivo do maracujá e da manga na região de Flores de Goiás (GO). O projeto mostrou-se exitoso e os primeiros resultados e impactos já foram sentidos no Projeto de Assentamento beneficiado, com a produção de maracujá e o aumento da necessidade de mão-de-obra para a nova atividade. O projeto ainda está em fase inicial mas permitirá que mais 140 famílias sejam beneficiadas com esse modelo.

Com a iniciativa de sucesso, houve o interesse de outros estados da Federação em implantar projeto semelhante, adequados as especificidades locais, como é o caso do estado de Tocantins, cuja licitação está em curso, e tem como objetivo o cultivo de mandioca, feijão e banana em aldeias indígenas e a produção de cacau em áreas de agricultores familiares e pequenos agricutores.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Com o intuito de atender outros estados que fazem parte da área de atuação da Codevasf com esse modelo de projeto, busca-se agora licitar sistemas de irrigação para os estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR), permitindo também a adequeção do modelo às culturas e especificidades de cada região.

2. FINALIDADE - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A elaboração deste Estudo visa auxiliar a abertura de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, em Sistema de Registro de Preços (SRP) – Maior Desconto por Grupo, visando à seleção de empresas especializadas no fornecimento, instalação e adequado funcionamento de soluções para: sistemas de irrigação por aspersão fixa de 1 ha cada, sistemas de irrigação por microaspersão de 1 ha cada, sistemas de irrigação por gotejamento de 1 ha cada, sistemas de irrigação por microaspersão de 0,5 ha cada, sistemas de irrigação por gotejamento de 0,5 ha cada. Estes sistemas serão instalados em áreas rurais de agricultores familiares e pequenos agricultores na área de atuação da Codevasf dentro do Estado de MG.

2.1 Caracterização socioeconômica das regiões

Como a área de atuação da Codevasf é extensa e considerando a forma de execução das ações adotada, por Superintendência Regional, o recorte dado nesse Estudo Técnico Preliminar (ETP) será por meio da divisão política-adminitrativa, considerando cada estado como unidade de estudo.

2.1.1 Alagoas

A Codevasf atua em todos os 102 municípios do Estado de Alagoas (Figura 1), por meio da 5ª Superintendência Regional, com sede na capital Maceió, desde a vigência da Lei nº13.507, de 17 de novembro de 2017, quando passou a atuar nos demais municípios do Estado, situação referendada em leis subsequentes, e atualmente, conforme a Lei nº14.053, de 08 de setembro de 2020.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

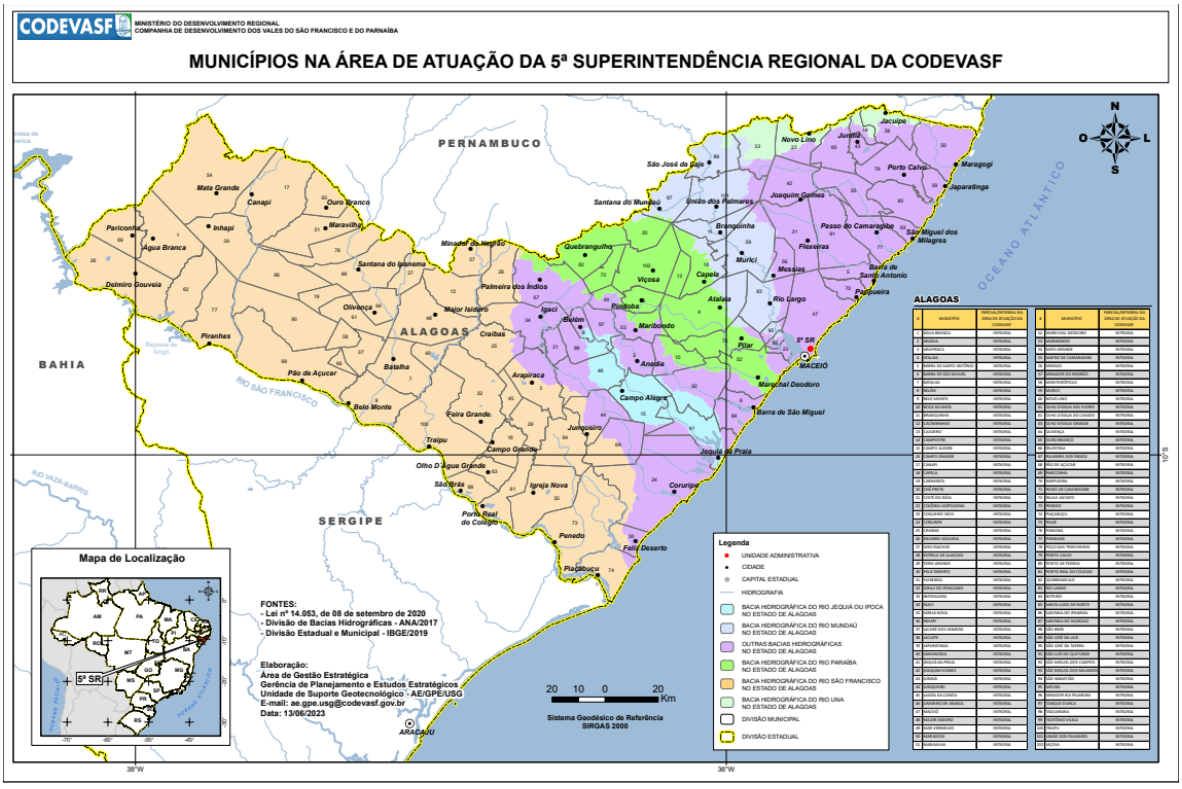


Figura 1: Municípios pertencentes à área de atuação da 5ª Superintendência Regional da Codevasf no estado de Alagoas.

A bacia hidrográfica perene com maior extensão territorial no Estado de Alagoas é a do rio São Francisco, onde a porção alagoana representa parte da região fisiográfica do chamado "Baixo São Francisco". Foram incorporadas pela Lei nº13.507, de 17 de novembro de 2017, as bacias dos rios Jequiá, Mundaú e Paraíba, sendo a primeira - Jequiá - integralmente contida no território do Estado de Alagoas. As bacias hidrográficas dos rios Mundaú e Paraíba apresentam áreas no Estado de Pernambuco, onde se localizam suas nascentes.

As demais bacias hidrográficas na área do Estado de Alagoas, a destacar, que não se encontram no vale do Rio São Francisco, e que não são citadas expressamente no texto da Lei nº13.702, de 06 de agosto de 2018, são as bacias hidrográficas dos rios Coruripe, São Miguel, Bandeira, Camaragibe, Carvão, Jirituba, Manguaba, Poxinzinho, Persinunga, Prataji, Una, riacho Comandatuba, além de diversas outras bacias litorâneas diminutas.

O Estado de Alagoas ocupa uma área de 27.848 km² (IBGE, 2022), com 3,1 milhões de habitantes (IBGE, 2022), 19ª do Brasil, com 102 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 112,31 hab./km² (IBGE, 2022), 4ª do país. Possui Índice de Desenvolvimento Humano, IDH de 0,684 (IBGE 2021), 26º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 76 bi - 20º do país - e o per capita de R$ 22.662,00 – 21º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,530 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Entre os principais produtos agrícolas cultivados no Estado, encontram-se o abacaxi, o coco, a cana-de-açúcar, o feijão, o fumo, a mandioca, o algodão,o arroz e o milho. O estado de Alagoas é o maior produtor de cana-de-açúcar do nordeste e um dos maiores produtores de açúcar do mundo, A Rússia é seu maior comprador, 75% do açúcar consumido na Rússia é alagoano.

2.1.2 Ceará

A Codevasf, por força da Lei nº14.053, de 08 de setembro de 2020, está autorizada a atuar em todos os 184 municípios no Estado do Ceará (Figura 2), por meio da 14ª Superintendência Regional sediada na capital Fortaleza. A Codevasf iniciou sua atuação na bacia hidrográfica do rio Parnaíba, onde se faz presente em 19 municípios. Recentemente passou a atuar nas demais bacias do Estado.

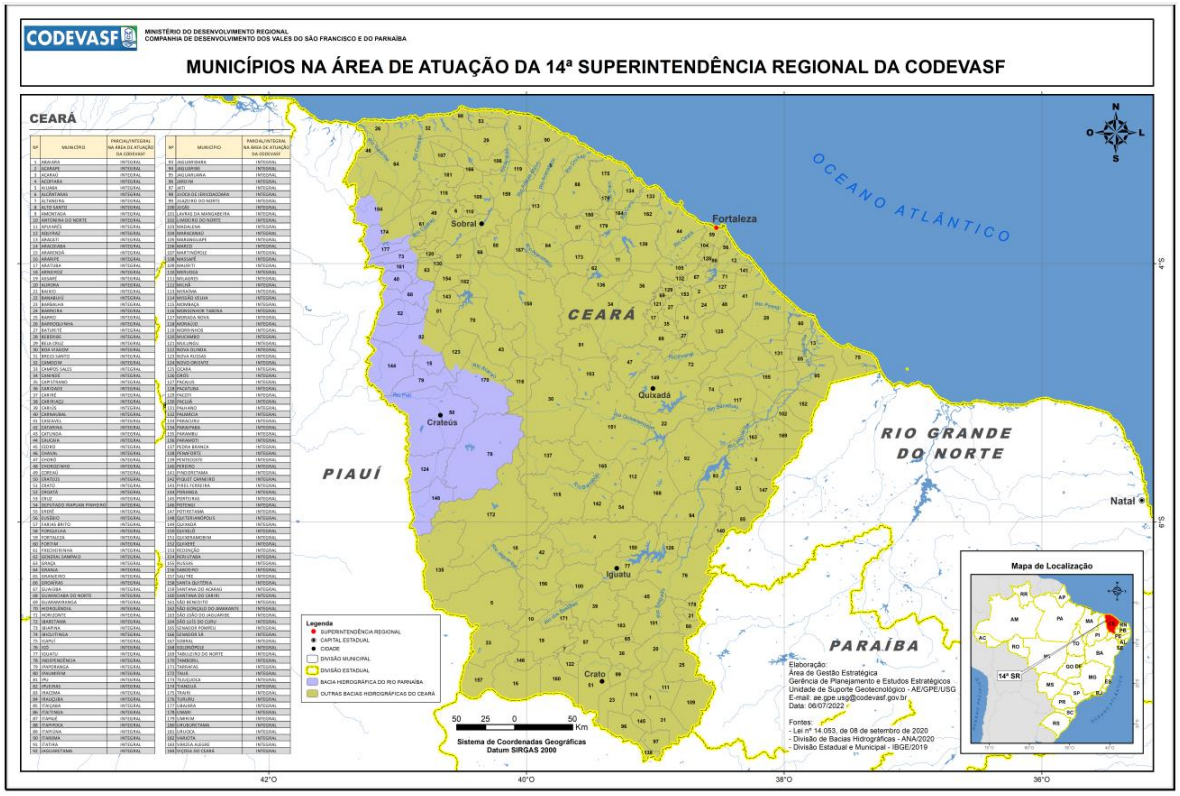


Figura 2: Municípios pertencentes à área de atuação da 14ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado do Ceará.

O Estado do Ceará ocupa uma área de 148.894 km² (IBGE, 2022), com 8,8 milhões de habitantes (IBGE, 2022), 8ª do Brasil, com 184 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 59,07 hab./km² (IBGE, 2022), 11ª do país. Possui Índice de Desenvolvimento Humano, IDH de 0,734 (IBGE 2021), 12º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 195 bi - 13º do país - e o per capita de R$ 21.090,00 – 24º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,544 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Na atividade agrícola, o estado destaca-se na produção de feijão, milho, arroz, algodão herbáceo, algodão arbóreo, castanha de caju, cana-de-açúcar, mandioca, mamona, tomate, banana, laranja, coco e, mais recentemente, a uva. Recentemente tem crescido um pólo de agricultura irrigada dirigida principalmente à exportação, em áreas próximas à Chapada do Apodi, dedicando-se especialmente ao cultivo de frutas como melão e abacaxi. Outro destaque muito recente é o do cultivo de flores, que tem ganhado importância especialmente na Cuesta da Ibiapaba.

2.1.3 Pernambuco

A partir da Lei nº 14.053 de 08 de setembro de 2020, Codevasf passa a atuar em todos municípios no Estado de Pernambuco. São 4 (quatro) as principais bacias hidrográficas em Pernambuco expressas no texto legal e atendidas pela Codevasf, sendo a de maior extensão a bacia hidrográfica do rio São Francisco, cuja área no Estado corresponde a grande parte da região fisiográfica do chamado “Submédio”. As bacias hidrográficas dos rios Mundaú, Paraíba e Una apresentam suas nascentes no Estado de Pernambuco.

Todas as demais bacias hidrográficas e litorâneas do Estado de Pernambuco também foram acrescidas à área de atuação da Codevasf e, como destaque entre demais bacias hidrográficas do Estado, agora incorporadas na área de atuação da Codevasf podemos relacionar as bacias dos rios Ipojuca e Capibaribe.

A Codevasf atua no estado de Pernambuco por meio da 3ª Superintendência Regional, com sede no município de Petrolina e da 15ª Superintendência Regional, com sede na capital Recife.

A Codevasf tem autorização para atuar em 73 municípios do Estado de Pernambuco por meio da 3ª Superintendência Regional, com sede no município de Petrolina – PE (Figura 3). Abrangendo a bacia hidrográfica do rio São Francisco, na região fisiográfica do “Submédio” São Francisco, parte da bacia hidrográfica do rio Una, além de porções das bacias hidrográficas dos rios Mundaú e Paraíba. O mais recente texto legislativo em vigência incorporou todas as demais bacias hidrográficas na área do Estado de Pernambuco à área de atuação da Companhia e, assim, parte da bacia do rio Ipojuca também está localizada na área desta Superintendência Regional.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

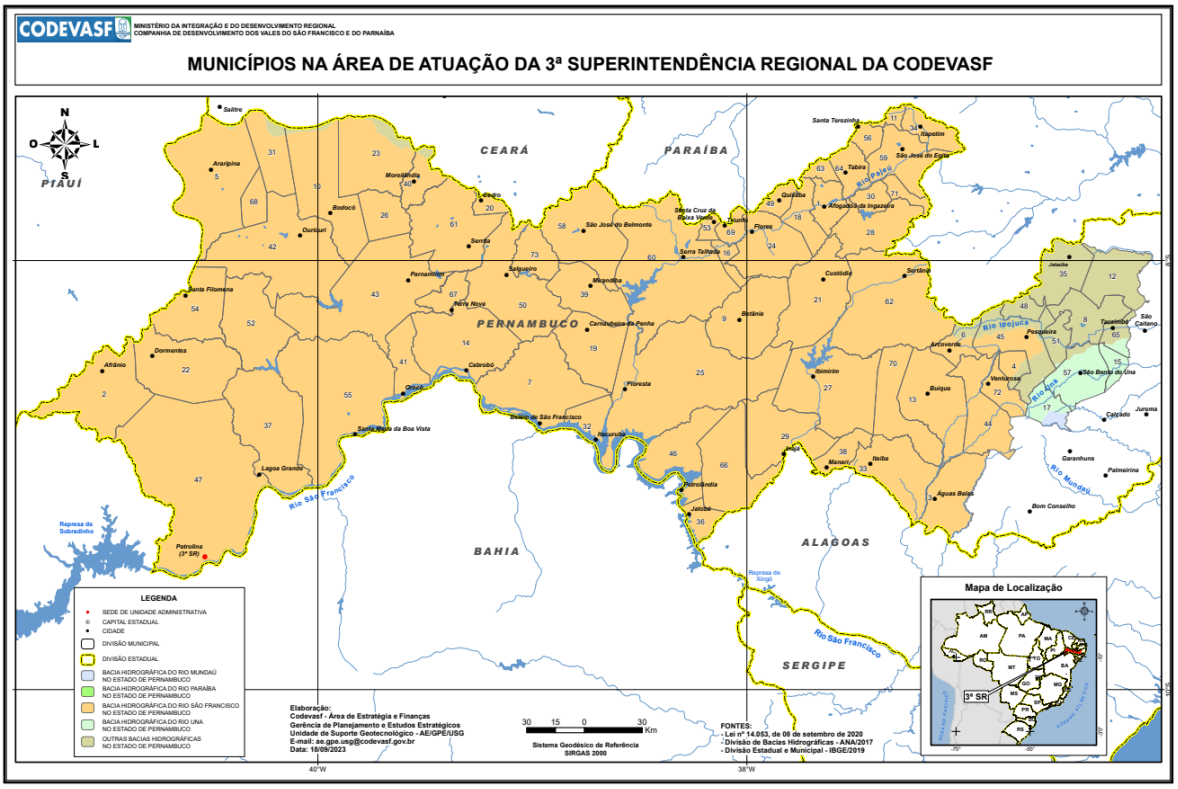


Figura 3: Municípios pertencentes à área de atuação da 3ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Pernambuco.

A Codevasf atua em 112 municípios por meio da 15ª Superintendência Regional, que fica sediada no município de Recife, capital do Estado de Pernambuco (Figura 4). Além de áreas das bacias hidrográficas dos rios Mundaú, Paraíba, São Francisco e Una, abrange áreas de outras bacias localizadas no Estado de Pernambuco, tais como aquelas dos rios Ipojuca e Capibaribe.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

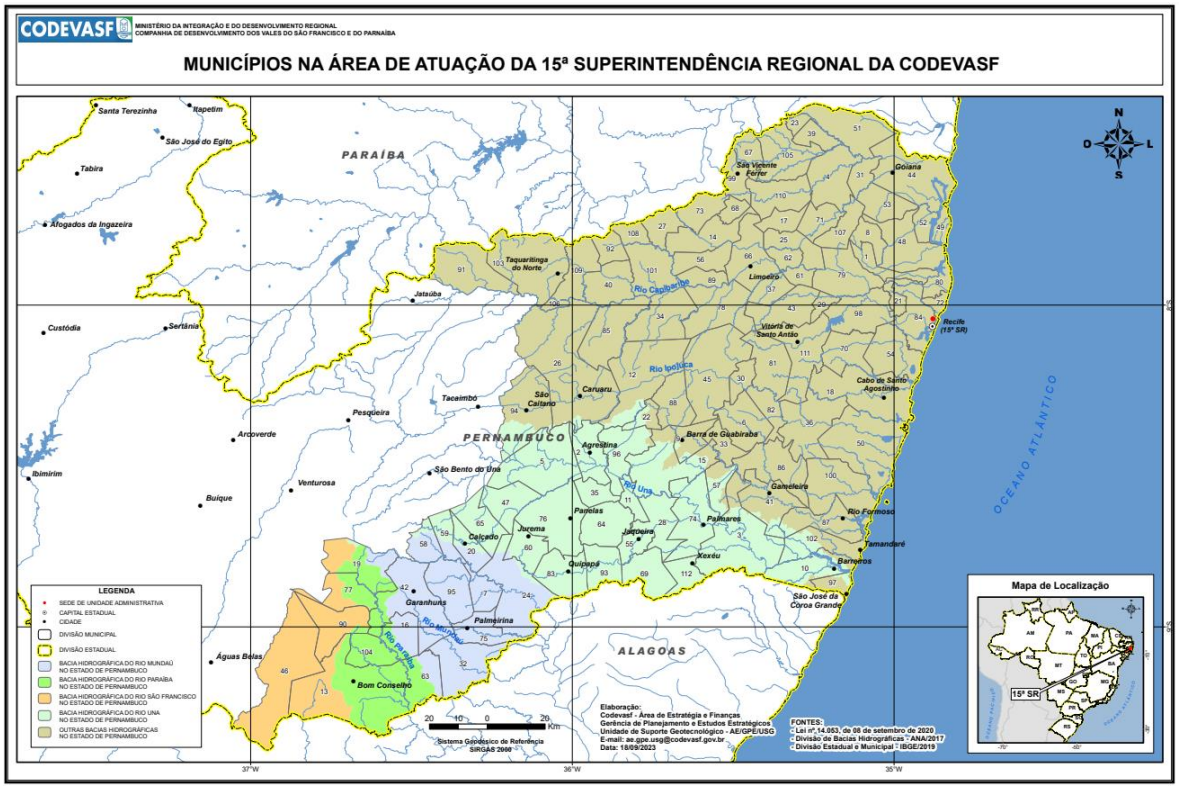


Figura 4: Municípios pertencentes à área de atuação da 15ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Pernambuco.

O Estado de Pernambuco ocupa uma área de 98.068 km² (IBGE, 2022), com 9 milhões de habitantes (IBGE, 2022), sétima do Brasil, com 185 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 92,37 hab./km² (IBGE, 2022), 6ª do país. Possui Índice de Desenvolvimento Humano, IDH de 0,719 (IBGE 2021), 15º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 221 bi - 12º do país - e o per capita de R$ 22.823,00 – 20º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,511 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

Alguns dados das regiões abrangidas pela área de atuação da Codevasf no Estado de Pernambuco:

- 3ª SR com sede em Petrolina, são 73 municípios, população de 2.300.000, PIB de R$ 35,4 milhões e per capta de R$ 12.100. IDH de 1991 a 2010 foi de 0,319 para 0,590 e o índice de Gini para o mesmo período de 0,546 para 0,540.

- 15ª SR com sede em Recife, são 112 municípios, população de 6.800.000, PIB de R$ 185 milhões e per capta de R$ 17.500. IDH de 1991 a 2010 foi de 0,338 para 0,600 e o índice de Gini para o mesmo período de 0,519 para 0,506.

Pernambuco é atualmente o maior produtor de acerola e goiaba, o segundo maior produtor de uva, o terceiro maior produtor de manga e coco, o terceiro maior polo floricultor e o sétimo maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2.1.4 Paraíba

A Codevasf, conforme a Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, tem autorização para atuar em todos os 223 municípios do Estado da Paraíba, por meio da 13ª Superintendência Regional, localizada na capital João Pessoa (Figura 5). O texto legislativo em vigência incorporou todas a bacias hidrográficas na área de atuação da Companhia.

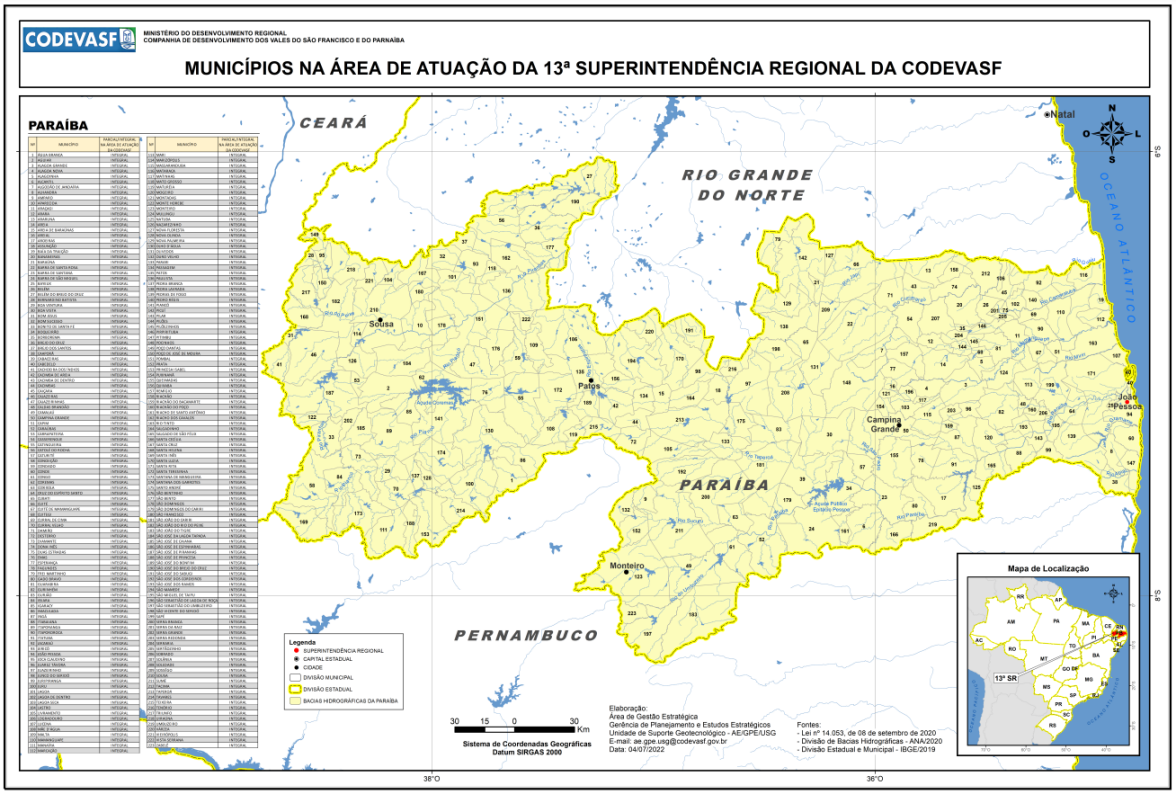


Figura 5: Municípios pertencentes à área de atuação da 13ª Superintendêcia Regional da Codevasf, no estado da Paraíba.

O Estado da Paraíba ocupa uma área de 56.467 km² (IBGE, 2022), com 4 milhões de habitantes (IBGE, 2022), 13ª do Brasil, com 223 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 70,39 hab./km² (IBGE, 2022), 8ª do país. Possui Índice de Desenvolvimento Humano, IDH de 0,698 (IBGE 2021), 21º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 77 bi - 19º do país - e o per capita de R$ 19.081,00 – 26º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,558 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

Com grande parte do território situado na sub-região do sertão nordestino, a agricultura paraibana é desenvolvida nas porções territoriais localizadas na Zona da Mata. Os principais cultivos são: arroz, feijão, mandioca, milho, pimenta do reino e principalmente, cana-de-açúcar. Além de batata-doce, melancia, amendoim, algodão herbáceo. Já na lavoura permanente: abacaxi, caju, banana, coco-da-baía, mamão, tangerina, manga, sisal, uva, limão e urucum.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2.1.5 Piauí

A Codevasf atua em todos os 224 municípios do Estado do Piauí por força da Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2021 (Figura 6). A bacia hidrográfica do rio Parnaíba predomina, mas também as demais bacias litorâneas, e a Codevasf desenvolve ações por meio da 7ª Superintendência Regional, a partir do município de Teresina.

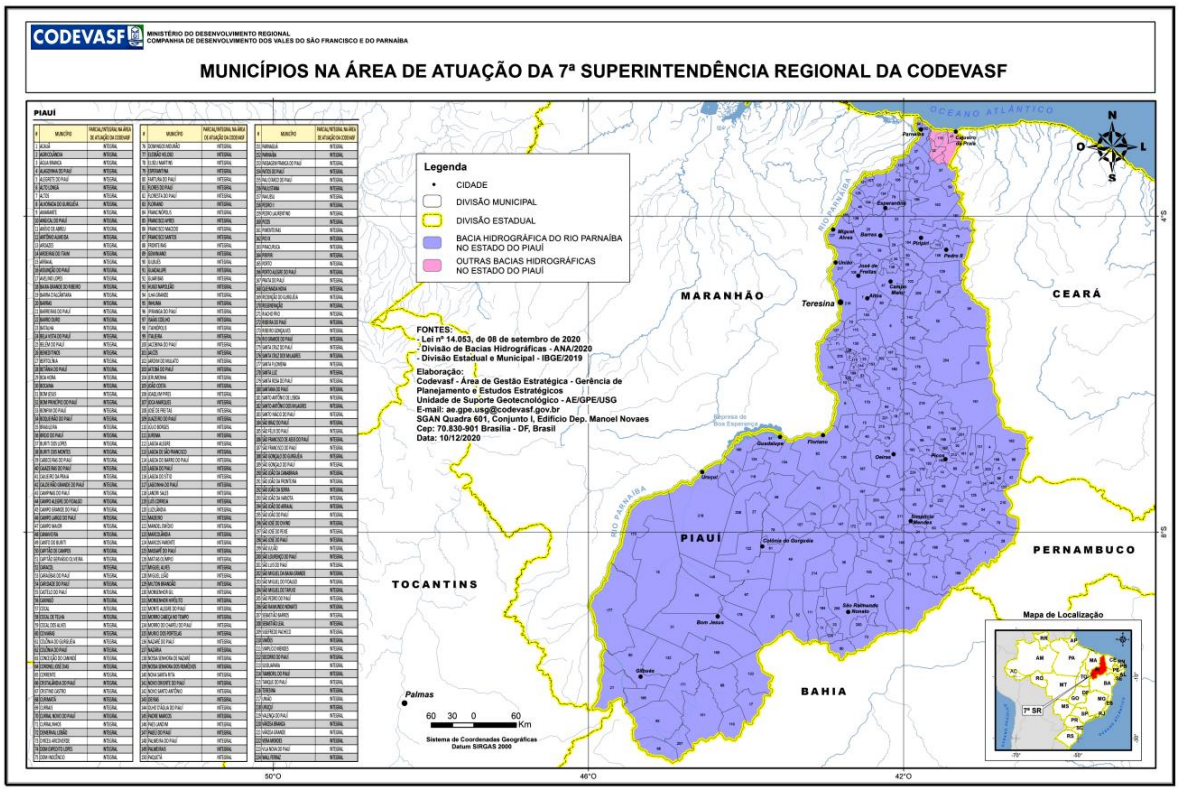


Figura 6: Municípios pertencentes à área de atuação da 7ª Superintendêcia Regional da Codevasf, no estado do Piauí.

O Estado do Piauí ocupa uma área de 251.755 km² (IBGE, 2022), com 3,3 milhões de habitantes (IBGE, 2022), 18ª do Brasil, com 224 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 12,99 hab./km² (IBGE, 2022), 18ª do país. Possui Índice de Desenvolvimento Humano, IDH de 0,697 (IBGE 2021), 25º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 64 bi - 21º do país - e o per capita de R$ 19.465,00 – 25º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,552 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

Na agricultura destacam-se soja, algodão, arroz, cana-de-açúcar, mandioca. Ainda merecem destaque a produção de mel e a produção de biodiesel através da mamona em Floriano. Entre as culturas tradicionais temporárias sobressaem-se a soja como 3º maior produtor do Nordeste, o milho 2º maior produtor, algodão herbáceo e o sorgo. Entre as culturas permanentes, destacam-se manga, laranja e castanha-de-caju (2º maior produtor

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

no Brasil).

2.1.6 Sergipe

A Codevasf atua em todos os 75 municípios do Estado de Sergipe, por meio da 4ª Superintendência Regional, com representação no município de Aracajú, conforme a Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020 (Figura 7). A bacia hidrográfica perene com maior extensão territorial no Estado de Sergipe é a do rio São Francisco, onde a porção sergipana representa parte da região fisiográfica do chamado "Baixo São Francisco".

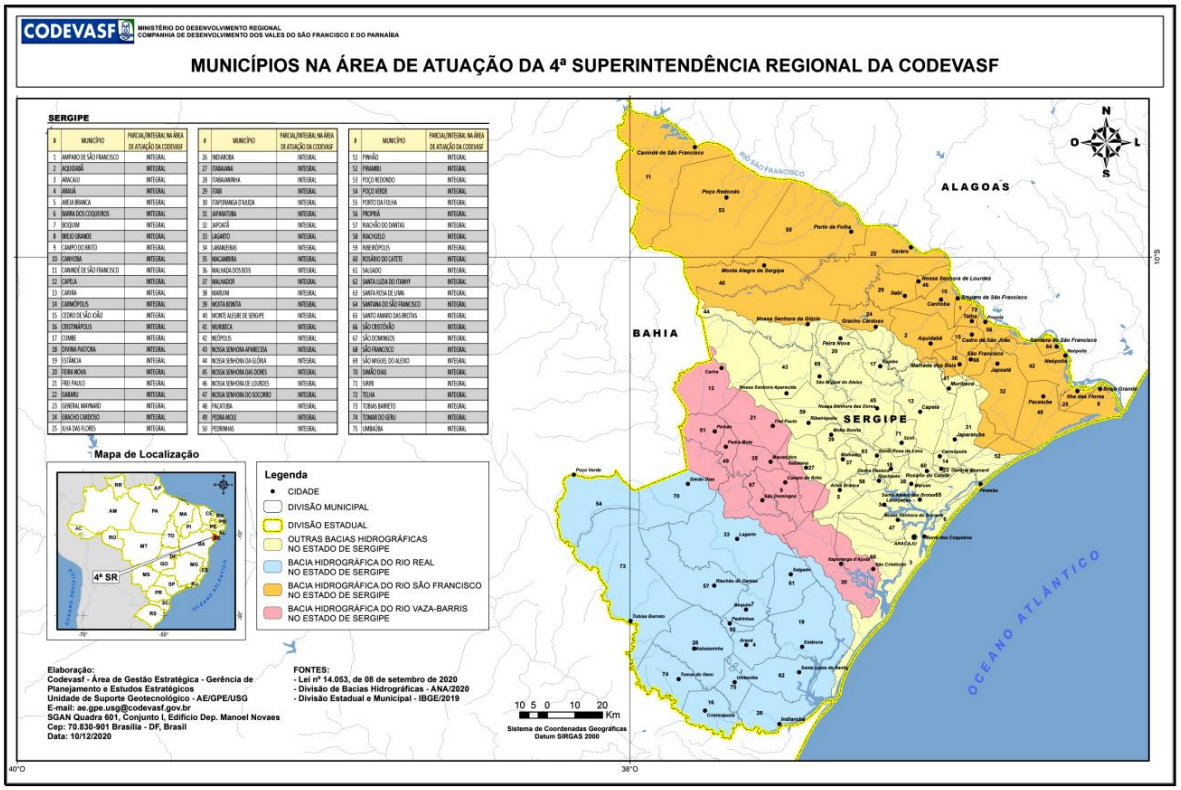


Figura 7: Municípios pertencentes à área de atuação da 4ª Superintendêcia Regional da Codevasf, no estado de Aracaju.

Com áreas localizadas no Estado da Bahia e pequena porção no Estado de Sergipe, a bacia hidrográfica do rio Vaza-Barris foi incorporada à área de atuação da Codevasf pela Lei nº13.481, de 18 de setembro de 2017. As demais bacias hidrográficas na área do Estado de Sergipe, incorporadas pela Lei nº13.702, de 06 de agosto de 2018, são as bacias hidrográficas dos rios Japaratuba, Santa Maria e Sergipe, além de diversas outras bacias litorâneas diminutas.

O Estado de Sergipe ocupa uma área de 21.915 km² (IBGE, 2022), com 2,4 milhões de habitantes (IBGE, 2022), 22ª do Brasil, com 75 municípios. Possui índice de densidade demográfica de 107,76 hab./km² (IBGE, 2022), 5ª do país. Possui Índice de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Desenvolvimento Humano, IDH de 0,702 (IBGE 2021), 17º do país e o Produto Interno bruto (PIB) de R$ 52 bi - 23º do país - e o per capita de R$ 22.177,00 – 23º do país - (IBGE 2021), índice de Gini 0,544 - Brasil é 0,518 (IBGE 2023).

A principal atividade agrícola de Sergipe é o cultivo de cana-de-açúcar (mais de 2 milhões de toneladas produzidas em 2018, para a fabricação de açúcar e etanol). Além da cana, são cultivados coco (2º maior produtor do Brasil em 2017, com 234 milhões de frutos), laranja (6º maior produtor do Brasil em 2018, com 354 mil toneladas) e mandioca (153 mil toneladas produzidas em 2018).

3. ASPECTOS TÉCNICOS E SOCIOECONÔMICOS DO USO DA IRRIGAÇÃO

3.1 Aspectos socioeconômicos

A irrigação é uma técnica agrícola que consiste na aplicação artificial de água nas plantas, através de métodos/sistemas que melhor se adaptam ao solo e à cultura. O objetivo é proporcionar umidade adequada ao desenvolvimento normal das plantas, suprindo a falta, a insuficiência ou a má distribuição das chuvas. A Codevasf, dentre as suas áreas de atuação, executa ações de coordenação e execução de obras de infraestrutura hídrica, proporcionando o desenvolvimento da agricultura irrigada como meio para promover maior dinamismo entre as regiões, reduzir as emigrações, fixar o homem ao campo e reduzir as desigualdades regionais.

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 dos produtores e dinamizou a economia, com elevação do 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.

Destaca-se que o objeto do presente estudo técnico preliminar tem como público-alvo pequenos agricultores e agricultores familiares, contemplando os municípios com carência na produção de alimentos e no uso da agricultura irrigada.

É um público importante, pela sua vulnerabilidade social e econômica e carente de investimentos, que poderá contribuir, após o estabelecimento das ações, para o desenvolvimento socioeconômico e para a segurança alimentar das regiões. O objeto desta proposta com o fornecimento de sistemas de irrigação para apoiar a produção agrícola local, será essencial para o fortalecimento das comunidades e ganhos produtivos na agricultura, resultando na obtenção de excedentes para a comercialização e

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

consequentemente no aumento da renda familiar.

3.2 Aspectos técnicos

Todos os estados que serão contemplados com os sistemas de irrigação objeto do presente processo licitatório estão localizados na Região Nordeste (Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, e Sergipe). Nesses estados, há a ocorrência de dois tipos de biomas (Caatinga e Mata Atlântica), os quais apresentam variação significativa quanto às condições climáticas (precipitação pluviométrica, umidade, temperatura, etc), váriaveis fundamentais para o planejamento de ações para o fortalecimento da agricultura irrigada.

No estado de Alagoas, por exemplo, dos 102 municípios do estado, 58 estão situados em áreas compostas principalmente pela Mata Atlântica. Nos outros 44 municípios (43,14%) é a aridez da Caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, de intensa importância socioeconômica e cultural, que domina o visual das cidades (IBGE, 2022).

Portanto, percebe-se que quase a metade do território do estado está coberto pela caatinga, na qual predomina o clima semiárido (Figura 8). As temperaturas médias são elevadas (entre 25° e 30°C), e a precipitação é baixa, alcançando entre 400 e 1000mm por ano. O período chuvoso é curto, de 3 a 5 meses de duração, geralmente de janeiro a maio. As chuvas são torrenciais e irregulares concentradas nesses primeiros meses do ano. O período seco ou estiagem ocorre, na maior parte do ano, de 7 a 9 meses, entre junho e dezembro.

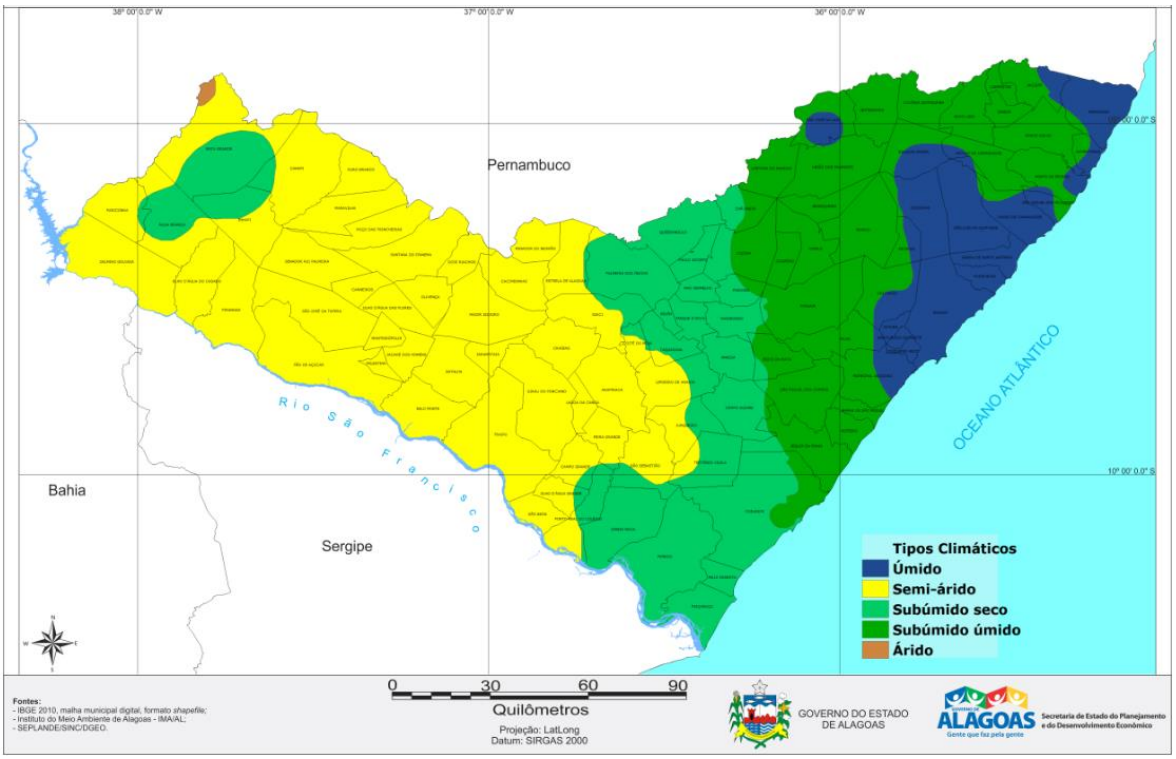


Figura 8: Tipos climáticos predominantes no estado de Alagoas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Diante disso, verifica-se que nesses estados em que há ocorrência do clima semiárido, o desenvolvimento da agricultura é bastante limitado devido ao curto período de chuvas ao longo do ano. Tal fato impede, por exemplo, o cultivo de culturas de alto valor econômico e maior rentabilidade, que em geral, são de ciclo longo ou perenes. Em algumas locais, devido à baixa precipitação pluviométrica, ao curto período das chuvas e a má distribuição das chuvas dentro desse período, até o cultivo de culturas de ciclo curto é inviabilizado, comprometendo a segurança alimentar das famílias que habitam nessas regiões.

Dessa forma, a irrigação nessas regiões é essencial e pode ser utilizado com dois objetivos:

a) suprir o déficit hídrico existente no período em que há baixos índices pluviométricos (Junho a Dezembro);

b) suplementação hídrica quando há ocorrência de veranicos, que são períodos de estiagem, acompanhados de calor intenso e baixa umidade relativa, em plena estação chuvosa.

4. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Conforme apresentado nos tópicos 3.1 e 3.2 verifica-se que o fornecimento de sistemas de irrigação para os produtores dos municípios objeto desse ETP contribuirá para o fortalecimento da agricultura na região, pois garantirá segurança hídrica durante o período seco, o que permitirá o cultivo de várias culturas, entre elas milho, mandioca, feijão, frutíferas, etc, que contribuirão para a segunça alimentar, geração de empregos e aumento da renda das famílias beneficiárias.

Possibilitará também o aumento da produtividade das culturas, pois, geralmente, em áreas irrigadas a produtividade é 2,5 a 3 vezes superior do que as áreas não irrigadas (BERNARDO et al. 2019), e para evitar quedas de produção e de qualidade dos produtos agrícolas, devido à irregularidade na distribuição das chuvas, possibilitando, assim, maior rentabilidade e desenvolvimento socioeconômico das comunidades/regiãobeneficiada.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A adoção do Sistema de Registro de Preços, na modalidade Pregão Eletrônico, visa ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Os bens objeto desta contratação se classificam

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

como bens comuns para fins de Pregão Eletrônico, não havendo nenhuma complexidade que descaracterize os mesmos quanto a isso.

Além disso, justifica-se o uso da modalidade SRP considerando a imprevisibilidade do quantitativo a ser adquirido, do momento da celebração do contrato e dos recursos orçamentários que serão alocados para as referidas aquisições, conforme art. 3º do Decreto nº 7.892, de 23.01.2013, que determina que o SRP poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I. quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;
II. quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;
III. quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou
IV. quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Quando da contratação da empresa para o fornecimento dos itens, a mesma deverá garantir a assistência técnica no estado de entrega dos mesmos, bem como, fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os bens e componentes fornecidos. A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei 12.846/2013, do Decreto nº 8.420/15, da lei 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

6. DESCRIÇÃO DAS ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

De acordo com as demandas apresentadas pelas Superintendências Regionais da Codevasf, ficou estabelecido que para o fortalecimento da agricultura irrigada em suas respectivas áreas de atuação, poderão ser adquiridos até os seguintes quantitativos:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Item	Descrição	Pernambuco		Sergipe	Alagoas	Piauí	Paraíba	Ceará	TOTAL
		3ª SR	15ª SR	4ª SR	5ª SR	7ª SR	13ª SR	14ª SR	
1	Sistema de Irrigação por aspersão convencional (1,0 hectare).	25	80	5	150	100	80	80	**520**
2	Sistema de Irrigação por microaspersão (1,0 hectare)	25	80	10	0	100	80	80	**375**
3	Sistema de Irrigação por gotejamento (1,0 hectare)	25	80	10	0	1000	80	80	**1275**
4	Sistema de Irrigação por microaspersão (0,5 hectare)	30	70	10	300	200	70	70	**750**
5	Sistema de irrigação por gotejamento (0,5 hectare)	30	70	10	0	50	70	70	**300**
6	Minikit de irrigação (600 m2)	0	150	10	0	1000	200	150	**1510**
7	Minikit de irrigação (500 m2)	0	0	0	300	0	0	0	**300**

Porém, diante do cenário de possibilidade de expansão das ações para outras regiões do Estado, o processo licitatório será realizado na modalidade Pregão Eletrônico, em SRP - Sistema de Registro de Preços, o que não gera obrigatoriedade de contratação/aquisição de todo o quantitativo licitado pela administração.

7. LEVANTAMENTO DE CUSTOS DE MERCADO E DADOS OFICIAIS

Para levantamento de preços de mercado e obtenção da planilha orçamentária para o processo licitatório, será adotada a metodologia estabelecida na Instrução Normativa 65/2021 – SEGES/ME, no Regulamento Interno de Licitação e Contratos e na Comunicação Interna (CI) n° 105/2022 PR/GB.

Conforme esses normativos, a determinação do preço estimado em processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada utilizando, preferencialmente de maneira combinada, as seguintes fontes de preços:

I – Preço do insumo nos sistemas oficiais de referência (como SINAPI, SICRO) com valores atualizados no momento da pesquisa.

II – Contratações similares feitas pela Codevasf ou outro ente da administração pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registros de preços, observado o índice de atualização de preõs correspondente, priorizando contratações realizadas no moesmo estado e, subsidiariamente, em estados adjacentes ou na mesma região;

III – Pesquisa direta de mercado, mediante solicitação formal de cotação, preferencialmente por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

escolha dos fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, devendo ser consultadas, no mínimo, 3 (três fornecedores), e preferencialmente ple menos 5 (cinco) fornecedores a fim de aplicar o saneamento das cotações.

8. ESTIMATIVA DO VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Conforme levantamento de dados de custos de mercado, o valor total estimado para a contratação é de R$ 96.204.837,91 (noventa e seis milhões, duzentos e quatro mil, oitocentos e trinta e sete reais e noventa e um centavos), a preços de setembro de 2024.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Por se tratar da constituição de Ata de Registro de Preços (ARP), já está prevista a contratação parcelada do quantitativo total licitado, com celebração de contrato ou emissão de Ordens de Fornecimento para fornecimento do quantitativo necessário de itens.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Esta não é uma contratação correlata ou interdependente. A aquisição e o fornecimento dos itens pode ser realizado separadamente, de forma a atender cada um dos projetos e/ou municípios beneficiados, no entanto, pode ser utilizada para adesão na ARP por outras unidades da Codevasf, tendo em vista que o objeto é voltado ao fortalecimento de atividades produtivas para atendimento de municípios da área de atuação da empresa, no estado do Tocantins e que nos demais estados que a empresa atua, as ações realizadas são semelhantes. Prevê-se a admissão de adesão dos órgãos não participantes deste planejamento, sobretudo, outras Superintendências Regionais da Codevasf, que desenvolvem ações semelhantes em outros estados, justificando-se a economicidade nas adesões às ARPs, tendo em vista que os preços unitários podem ser menores quando se permite a carona devido ao ganho em escala nas aquisições, além do que, são itens comumente adquiridos pelos órgãos públicos, proporcionando enorme celeridade e vantajosidade para as entidades da administração pública.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A agricultura irrigada é um dos temas estratégicos do Plano Anual de Negócios – PAN da Codevasf, bem como, nos tópicos abordados no Planejamento Estratégico

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Institucional 2022-2026 a empresa destaca como um dos seus objetivos estratégicos “Desenvolver a Agricultura Irrigada com inovação e sustentabilidade”. Esse objetivo está alinhado ao Programa de Governo 2217: Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano, ação 00SX: Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado, que objetivam apoiar a infraestrutura produtiva, compreendendo sistema de logística, transporte, armazenamento, aquisição de máquinas e equipamentos, obras civis, construção de centros urbanos, visando fortalecer a capacidade produtiva.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se que após as contratações esta ação proporcione os seguintes resultados:

a) Fomente a produção agrícola e reduza os riscos climáticos inerentes à atividade agropecuária.

b) Promova o desenvolvimento local e regional nos estados de Alagoas (AL), Ceará (CE), Paraíba (PB), Pernambuco PE), Piauí (PI), e Sergipe (SE),.

c) Contribua para o abastecimento do mercado interno de alimentos;

d) Promova a geração de emprego e renda;

e) Reduza o êxodo rural

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a aquisição pretendida, o processo deverá ter a aprovação do Diretor da Área de Gestão dos Empreendimentos em Irrigação, do setor de licitações, do setor jurídico e posteriormente, deverá ser aprovado pela Diretoria Executiva, para viabilizar a publicação do certame licitatório pretendido.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios contidos na Instrução Normativa n° 1 de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que estabeleceu critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras na Administração Pública Federal:

a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

O licitante vencedor deverá apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências supracitadas e todas as legislações vigentes que concernem às esferas do governo federal, estadual e municipal.

Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a Codevasf poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências deste TR, antes da assinatura do contrato, correndo as despesas por conta do licitante vencedor. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta vencedora será desclassificada.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade desta contratação, se constata uma vez que os insumos a serem adquiridos estão disponíveis no mercado nacional, admitindo amplas possibilidades de concorrência entre fornecedores.

Diante do exposto, a realização da licitação e posteriores contratações apresenta-se viável, tendo em vista as razões de interesse público em prol das melhorias na capacidade produtiva e por sua vez na melhoria da qualidade de vida das famílias a serem beneficiadas e de suas regiões, pois, se faz necessária a contratação dos fornecimentos/serviços objeto da presente licitação para atender às diversas demandas observadas e as já indicadas para a região.

Assim, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em diversas regiões onde a Codevasf atua para o desenvolvimento da irrigação,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

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 PIB da maioria dos municípios/regiões de atuação. Considerando a missão da Codevasf de promover o desenvolvimento regional de forma integrada e sustentável nas bacias hidrográficas, entende-se necessária a realização dessa aquisição, pois esta ação apresenta grande potencial para geração de emprego e renda, melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento de regiões dos estados de Alagoas (AL), Ceará (CE), Paraíba (PB), Pernambuco PE), Piauí (PI), e Sergipe (SE),.

17. REFERÊNCIAS

ATLAS BR. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. Acesso em 17 de maio de 2024.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARBAÍBA (CODEVASF) Histórico. 2022. Disponível em <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/historia#:~:text=Em%2016%20de%20julho%20de,e%20Sergipe%2C%20al%C3%A9m%20do%20Distrito>. Acesso em 17 de maio de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PIB per capita**: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 17 de maio de 2024.

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES:

Alberto do Nascimento Silva
Gerente de Planejamento e Apoio à Produção Irrigada (AI/GAP)

Antonio Luiz de Oliveira Corrêa da Silva
Analista em Desenvolvimento Regional (AI/GAP/UPD)

Valéria Rosa Lopes
Analista em Desenvolvimento Regional (AI/GAP/UPD)

DE ACORDO:

Samuth Duarte Alves Pereira
Chefe da Unidade de Apoio à Produção Irrigada (AI/GAP/UPD)

Alberto do Nascimento Silva

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações (AI)

Gerente de Planejamento e Apoio à Produção Irrigada (AI/GAP)

Alessandra Cristina Rossin
Diretora da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação (AI)

APROVAÇÃO PELA AUTORIDADE COMPETENTE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área Irrigação e Operações - AI

ANEXO V

PADRONIZAÇÃO VISUAL (PÁG. 1/2)

Os equipamentos deverão ser identificados com padronização visual conforme modelos e referências apresentados neste anexo, os quais se encontram divulgados no sítio eletrônico https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa.





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

ANEXO VI

PADRONIZAÇÃO VISUAL (PÁG. 2/2)

PALETA DE CORES



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Irrigação e Operações - AI

ANEXO VI

MATRIZ DE RISCOS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Versão 6.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59500.001494/2024-37-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR).
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	Fomentar a produção agrícola e reduzir os riscos climáticos inerentes à atividade agropecuária, promover do desenvolvimento local e regional nos estados de Alagoas, Ceará, Pernambuco , Paraíba , Piauí e Sergipe, contribuir para o abastecimento do mercado interno de alimentos, promover a geração de emprego e renda e reduzir o êxodo rural.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR).
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	AI/GAP/UPD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	AI/GAP/UPD

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC002	Gestão contratual	Descumprimento e/ou falta de condicionantes de licenças ambientais necessárias e/ou de requisitos técnicos e legais dos órgãos envolvidos (Alvará, ART,	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC004	Gestão contratual	Atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Alterações no projeto; 2. Acréscimo nos custos da obra.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC005	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC006	Gestão contratual	Danos ou atrasos durante a carga, transporte, descarga ou organização dos materiais, equipamentos ou máquinas	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC007	Gestão contratual	Encerramento de fabricação de modelo ofertado pela licitante na ocasião do período de fornecimento.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato - Necessidade de celebração de aditivo de prazo. 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC008	Gestão contratual	Variação cambial do dólar acima do previsto em cláusula contratual. À partir da data da assinatura do contrato ou data de recebimento pela contratada da ordem de	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC009	Gestão contratual	Variação da inflação (IPCA) - Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de fornecimento até da data de entrega em relação a variação do	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC010	Gestão contratual	Mudança na legislação tributária que altere os valores dos bens ou seviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC011	Gestão contratual	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC012	Gestão contratual	Greve ou paralisações de fornecedores ou prestadores de serviço. Ex: Caminhoneiros, Fabricantes	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC013	Gestão contratual	Desempenho técnico dos bens entregues não condiz com o especificado/pactuado.	Poderá ocorrer insatisfação dos demandantes	1. Não entrega de bens à sociedade em função do não funcionamento a contento dos mesmos.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC014	Gestão contratual	Elevação de custo de fabricação, taxas e tarifas e encargos aduaneiros, inclusive frete, acima das variações médias dos últimos anos. VERIFICAR SE ESTÁ PREVISTO	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC015	Gestão contratual	Paralisação da cidade (Lockdown), região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Dificuldade da aquisição de matéria-prima	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC016	Gestão contratual	1. Fonte hídrica (poços artesianos ou rios) apresentam problemas quanto à vazão insuficente, contaminação, alta salinidade e/ou obstrução; 2. As instalações elétricas dos	Poderá ocorrer dificuldade de desenvolvimento de ações e iniciativas	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações 4. Substituição de itens	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC017	Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período superior a capacidade de suporte da empresa ou superior a 30 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC018	Gestão contratual	Falência da empresa ou falta de capacidade operacional da empresa contratada.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC019	Gestão contratual	Dificuldade de entrega de itens em função de acidentes, eventos climáticos	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC020	Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem ou no local de montagem durante a execução do	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC021	Gestão contratual	Dificuldade de aquisições de matéria-prima devido ao aumento dos custos ou atrasos nos fornecimentos de matéria-prima para fabricações.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atrasos no cronograma 2. Custos adicionais	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC022	Gestão contratual	Entrega de bens em desacordo com as especificações técnicas previstas no Termo de Referência	Poderá ocorrer inconscistências na execução contratual	1. Não consecução do objeto pactuado	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC023	Gestão contratual	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento

* Ocultar as linhas que não forem utilizadas e formatar a altura das linhas.

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Samuth Duarte Alves Pereira	Lotação:	AI/GAP/UPD

ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Ademar Alves Pereira Júnior	Lotação:	AI/GAP/UPD
No	Alberto do Nascimento Silva	Lotação:	AI/GAP
No	Antonio Luiz de Oliveira Correa da Silva	Lotação:	AI/GAP/UPD
No	Juliano Vieira Gregório	Lotação:	AI/GGE
No		Lotação:	

LOCAL/DATA:	Brasília (DF), 16/09/2024.

Obs: Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

ANEXO VII

MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS

(PROPOSTAS DE PREÇOS)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
MINIKIT-GOTEJAMENTO - HORTA-500 m²
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
1. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 3/4"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Bucha de redução PVC 1" x 3/4"	un			0,00
2. Motobomba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. ≈ 0,50 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 18 mca; Q = 0,52 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1		0,00
2.3	Luva de redução roscável PVC 1" x 3/4"	un	1		0,00
2.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un			0,00
2.5	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
2.6	Registro de esfera PVC sold. 25 mm	un	1		0,00
2.7	Válvula de retenção PVC sold. 25 mm	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
2.14	Filtro de disco 120 mesh 3/4"	un	1		0,00
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.16	Chave de partida magnética monofásica 0,5 CV 220 V	un	1		0,00
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	33		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. 25 mm marrom	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	22,5		0,00
4.2	Joelho 90° com anel trava PELBD 16 mm	un	14		0,00
4.3	Registro união com anel trava PELBD 16 mm	un	8		0,00
4.4	Tê com anel trava PELBD 16 mm	un	25		0,00
4.5	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	1		0,00
4.6	Registro inicial PELBD 16mm com rosca 3/4"	un	1		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo gotejador autocompensante 16 mm PN 30 (espaçamento entre gotejadores = 30 cm; espessura ≥ 25 mil; 10 mca ≤ pressão de serviço ≤ 40 mca; 1,5 L/h ≤ Q ≤ 1,7 L/h)	m	572		0,00
5.2	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	26		0,00
5.3	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	1		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Cercado Telado Horta					
7.1	Tela de arame galvanizado tipo gaúcheiro; altura ≥ 1,5 m	m	100		0,00
7.2	Mourão roliço de madeira em eucalipto tratado ou sabiá; diâmetro ≥ 8 cm, altura = 2,2 m	un	37		0,00
7.3	Ripa de madeira não aparelhada 1,5 cm x 5 cm	m	10		0,00
7.4	Ferrolho com fecho/tronco redondo; em aço galvanizado/zincado; de sobrepor; com comprimento de 2" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm	un	1		0,00
7.5	Parafuso de aço zincado com rosca soberba para ferrolho; cabeça chata	un	6		0,00
7.6	Dobradiça em aço/ferro 3 1/2" x 3"; espessura de 1,9 mm a 1,8 mm; cromado ou zincado; tampa chata; com parafusos	un	2		0,00
7.7	Grampo de aço polido para cerca 1" x 9	kg	1		0,00
7.8	Arame liso galvanizado 14 bwg (2,1 mm; 0,026kg/m) (200 m)	kg	5,2		0,00
8. Outros					
8.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 175 g	un	1		0,00
8.2	Solução preparadora para PVC frasco com 200 cm³	un	1		0,00
8.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1		0,00
8.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	2		0,00
II. Serviços					
9. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
9.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
9.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
9.3	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares (01 carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
9.4	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares (01 ajudante de carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO - 0,5 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 2,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 34 mca; Q = 7,5 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1		0,00
2.3	Bucha de redução soldável PVC 50 mm x 1"	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	m	2		0,00
2.14	Filtro de disco 120 mesh 1 1/2"	un	1		0,00
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	un	75		0,00
2.16	Chave de partida magnética monofásica 2,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	123		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	132		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	5		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	4		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	4		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	4		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	4		0,00
4.8	Cap PVC sold. Irrigação 50 mm	un	4		0,00
4.9	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	un	1		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	1600		0,00
5.2	Anel de borracha/vedação (chula) para conector inicial/início de linha PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.3	Conector inicial/início de linha com anel para tubo PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.4	Microaspersor de irrigação (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 4,95 m; pressão de serviço ≤ 15 mca; 0,038 m³/h ≤ QE ≤ 0,062 m³/h)	un	560		0,00
5.5	Conector para microtubo de DN 7 mm	un	560		0,00
5.6	Microtubo para microaspersor DN 7 mm	un	500		0,00
5.7	Haste para microaspersor 60 cm	un	560		0,00
5.8	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.9	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	3		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	1		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	1		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
AREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
1	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	142	0,00	0,00
2	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare,para a tensão nominal de 220V.	285	0,00	0,00
3	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira, para a tensão nominal de 220V.	285	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
MINIKIT-GOTEJAMENTO - HORTA-500 m²
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
1. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 3/4"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Bucha de redução PVC 1" x 3/4"	un			0,00
2. Motobomba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. ≈ 0,50 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 18 mca; Q = 0,52 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1		0,00
2.3	Luva de redução roscável PVC 1" x 3/4"	un	1		0,00
2.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un			0,00
2.5	União PVC sold. 25 mm marrom	un	1		0,00
2.6	Registro de esfera PVC sold. 25 mm	un	1		0,00
2.7	Válvula de retenção PVC sold. 25 mm	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	2		0,00
2.14	Filtro de disco 120 mesh 3/4"	un	1		0,00
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.16	Chave de partida magnética monofásica 0,5 CV 220 V	un	1		0,00
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	33		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. 25 mm marrom	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	22,5		0,00
4.2	Joelho 90° com anel trava PELBD 16 mm	un	14		0,00
4.3	Registro união com anel trava PELBD 16 mm	un	8		0,00
4.4	Tê com anel trava PELBD 16 mm	un	25		0,00
4.5	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	1		0,00
4.6	Registro inicial PELBD 16mm com rosca 3/4"	un	1		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo gotejador autocompensante 16 mm PN 30 (espaçamento entre gotejadores = 30 cm; espessura ≥ 25 mil; 10 mca ≤ pressão de serviço ≤ 40 mca; 1,5 L/h ≤ Q ≤ 1,7 L/h)	m	572		0,00
5.2	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	26		0,00
5.3	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	1		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Cercado Telado Horta					
7.1	Tela de arame galvanizado tipo gaúcheiro; altura ≥ 1,5 m	m	100		0,00
7.2	Mourão roliço de madeira em eucalipto tratado ou sabiá; diâmetro ≥ 8 cm, altura = 2,2 m	un	37		0,00
7.3	Ripa de madeira não aparelhada 1,5 cm x 5 cm	m	10		0,00
7.4	Ferrolho com fecho/tronco redondo; em aço galvanizado/zincado; de sobrepor; com comprimento de 2" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm	un	1		0,00
7.5	Parafuso de aço zincado com rosca soberba para ferrolho; cabeça chata	un	6		0,00
7.6	Dobradiça em aço/ferro 3 1/2" x 3"; espessura de 1,9 mm a 1,8 mm; cromado ou zincado; tampa chata; com parafusos	un	2		0,00
7.7	Grampo de aço polido para cerca 1" x 9	kg	1		0,00
7.8	Arame liso galvanizado 14 bwg (2,1 mm; 0,026kg/m) (200 m)	kg	5,2		0,00
8. Outros					
8.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 175 g	un	1		0,00
8.2	Solução preparadora para PVC frasco com 200 cm³	un	1		0,00
8.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1		0,00
8.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	2		0,00
II. Serviços					
9. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
9.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
9.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
9.3	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares (01 carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
9.4	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares (01 ajudante de carpinteiro em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO - 0,5 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 2,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 34 mca; Q = 7,5 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1"	un	1		0,00
2.3	Bucha de redução soldável PVC 50 mm x 1"	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	m	2		0,00
2.14	Filtro de disco 120 mesh 1 1/2"	un	1		0,00
2.15	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	un	75		0,00
2.16	Chave de partida magnética monofásica 2,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.17	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.18	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	123		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	132		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	5		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	4		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	4		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	4		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	4		0,00
4.8	Cap PVC sold. Irrigação 50 mm	un	4		0,00
4.9	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	un	1		0,00
5. Linha Laterais					
5.1	Tubo PELBD 16 mm PN 30	m	1600		0,00
5.2	Anel de borracha/vedação (chula) para conector inicial/início de linha PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.3	Conector inicial/início de linha com anel para tubo PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.4	Microaspersor de irrigação (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 4,95 m; pressão de serviço ≤ 15 mca; 0,038 m³/h ≤ QE ≤ 0,062 m³/h)	un	560		0,00
5.5	Conector para microtubo de DN 7 mm	un	560		0,00
5.6	Microtubo para microaspersor DN 7 mm	un	500		0,00
5.7	Haste para microaspersor 60 cm	un	560		0,00
5.8	Final de linha para tubo PELBD DN 16 mm	un	80		0,00
5.9	União para tubo PELBD DN 16 mm	un	3		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	1		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	1		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
AREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
4	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	8	0,00	0,00
5	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare,para a tensão nominal de 220V.	15	0,00	0,00
6	Sistema de irrigação localizada, por gotejamento, fixo, para horta de 500 m², com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e cercado de proteção, construído com tela galvanizada tipo galinheiro e mourões de madeira, para a tensão nominal de 220V.	15	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador do de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppel), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chuda) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN32 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscável Bsp 5x50 DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de ad 6 kaf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitável tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 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 maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabo de partida para motobomba na caixa hidropneumática, composto por condutor e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO S.FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº 7 - CONDOMÍNIO 1 - 1ª Etapa

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Tubo geotextil de 6ª PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 psi/1.500), superdimensionado com proporção cerca unidade e 1/3 (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Tudo de enlace 1,1% para perdas de corte e de serviço (PS) de 10,20 mca (Área) e equipamento de filme mais geotextil mm.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DE, Dimensional 6" PN 40 (pressão 40 mca)	peça de 6m	150		0,00
3	Tubo de PVC DE, Dimensional 4" PN 40 (pressão 40 mca)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector misto com garra e registro PELBD de 20mm (compatível com o tubo geotextil) com PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector misto (registro/tubo)	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha, Azul, Diâmetro 50 Mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC rosca 1 P	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	02 de PVC soldável/rosca longa 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	02 de Redução PVC soldável/rosca longa 63 DN 60 x 32"	unid.	1		0,00
12	02 de Redução PVC soldável/rosca longa 63 DN 60 x 3/4	unid.	15		0,00
13	Anilha 50 Soldável/Lisa (PEAD)	unid.	32		0,00
14	Luva MPI Soldável/F (rosca - DN50)	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm azul	unid.	32		0,00
16	Adaptador (flexível) soldável para PVC - para 40 diâm.	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/Gaveta para PVC, Junta de 1 Rosc	unid.	1		0,00
18	Tubo Flangeado C/ Cabo Soldado, 50 mm	unid.	9		0,00
19	Flange de 50mm	kg	1		0,00
20	Pino conformado de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Soldável, Bsc Sold 50mm x 1" (polpa)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Soldável, Bsc Sold 50mm x 1.1/2" (bolsa)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	3		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para para 6 (pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 com proteção UV e conector.	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelatina/ função DN 3/4 rosca macho. (Usina de potência (ventosa/cap) - 1 a 3/4 mca)	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com hele	unid.	1		0,00
31	Mangueira hose tipo 'Layflat para Mangueira 4"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Presilha de mangueira PELBD para encaixe de conectores de mercados	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, " - 120mesh (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (ponta) PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Joelho de 45°	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) ogiv DN 63 para 4"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável (ogiva) DN63	unid.	5		0,00
39	Kit injetor/venturi de 3/4pol. com manopatrasa e filtro de retenção do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm verde	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (ogiva) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC ranga 12"	unid.	3		0,00
43	02 de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Curva 45 graus com ranga de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 20mm (água)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Booster para fertirrigação) de: 0,5 cv de 220v (monofásico/bivolt/motor), classe de isolamento B, pureza (ferro), com registro de sucção e recalque, IP55, com características de vazão (6 mca de 4 m³/h para 2mca/hora) manométrica de 45 mca e, Elastomix mínima de 2 mca/s	unid.	1		0,00
47	Microbomba de motor de 1 cv de 220v (monofásico/bivolt/motor), classe de isolamento B, pureza (ferro), com registro de sucção e recalque, IP55, com características de vazão mínima de 6 m³/h para 2mca/hora) manométrica de 45 mca e, Elastomix mínima global" motor que: 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. Conjunto mínimo de 4 pol e	unid.	1		0,00
MONTAGENS HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra/ saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bloco de 2 furos/ alpo/ usinado de 14x 10 cm de espessura	unid.	9		0,00
52	Parafuso cx cotovelo de função em concreto p/ as mercheiradas	unid.	8		0,00
53	Tinta galvanizada (Pint.) 14,5 Litros (Lt) Verde	Pç	1		0,00
54	Barrete de combust ou magnetofalta ou soldar de espessura mínima de 3,5 mm ranges de 15 mca/ componente mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Servendor ou Assistente Soldador com ranga, complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com ranga, complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
CAIXAS DE CIMENTO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, para de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
59	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, ccomrdo-ura ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento omnibilizado isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual Dispolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbilejunto) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (Indq), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção IP20 (1 a 63)	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbilejunto) para corrente de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 10kA em caixotes	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbilejunto) para corrente de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 10kA em caixotes	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbilejunto) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 10kA em caixotes	Unidade	1		0,00
68	Minicontator, corrente nominal de cc-corrente até 9A (monopolar AC-3), contator auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 9A, montagem aplicação, com minicontatores, com contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 12kA, montagem aplicação, com minicontatores, com contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão microelétrico, com funcionalidade de monitoramento de tensão trifásica, com tensão nominal de 380 V, 440 V/trifásico de fabricação nacional, com ajuste de tempo de atuação	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energização (ou vagonete), com fases e retorno centrais, para barra 25mm x 5MF, 220V, centrados	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para barra 25mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeira de botão(ou) para barra de 25 mm, ilumina ção 12H, centrados, 220V	Unidade	2		0,00
79	Sinaleiro(ou) compacto, modelo (com) parecer(ciclo), face de sinalizar, expressão mínima de 15 mm	Metro²	0,28		0,00
80	Barra terminal de 6 mm², acabamento: descalo	Metro	1		0,00
81	Perna conservada: descalo, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Parafuso: descalo, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Minicanaleta, para cabeamento (passagem de interligação) fabricada em PBR encaixe para tampa, ranhura, ranhura, flange para acessórios, espessura mínima de 1,5 mm e conectivo ao	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
ALIMENTAÇÃO E ENTRADA/SAÍDA E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
92	Eletroduto galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
93	Curva em cotovelo galvanizado para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
94	Conector reto, galvanizado, para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
95	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
96	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
97	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
98	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
99	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	30		0,00
100	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
101	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
102	Curva em cotovelo galvanizado para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
103	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
104	Abraçadeira tipo D, 3/4", e rosca de fixação	Unidade	1		0,00
105	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (sanfona)	Metro	5		0,00
MONTAGENS ELÉTRICA - D					
107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
108	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
109	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
110	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
112	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº XX/PRESIDÊNCIA/2024 - REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "SECRETÁRIA" Ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Micromedidor de fluxo inferidores preferencialmente anteriores de vazão: 37 l/h (corrigida mínima de 3%) para uma perda de carga máxima 1 bar (0,1 mca a 2 bar(mca do local de 1 mm. Completo: Inclui: 1,5 m de montagem DN 7 mm e conexão temporária; material consumido (a cerca avaliação 4.0 %. (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN80 (com espessura mínima de 2mm) (consumo cerca 12 % a avaliação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (rígido) (CP) (PI) (Garantia 5 anos).	peça de 6m	80		0,00
4	Luva roscável PRFRP/Fibra Metalgrapa PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Anel) para conexão inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Metal para PRFRP/Fibra 25 mm (tipo B)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32 mm para PVC (rígido) 6"	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável (rígido) 25 de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável (rígido) 25 DN 25 x 20	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável 6" (rígido) DN 20	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 25mm (rígido)	unid.	12		0,00
13	Válvula de retenção (unidade) para PVC, water de 20 Dia	unid.	1		0,00
14	Solenóide Automático com PVC Rosca de 1 Rem	unid.	1		0,00
15	Cone Alcance 6 "Cilíndrico de 30 mm	unid.	6		0,00
16	Mistura de Irrigação	Vg	1		0,00
17	Cinta cerâmica para de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Rotação (Rac Soldável 25mm x 1" (rígido)	unid.	6		0,00
19	Mistura de aplicação de 3 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador soldável (rígido) 6"	unid.	1		0,00
21	Rocha de aplicação de 20 (pol) para 4 (pol)	unid.	2		0,00
22	Mecânicos de aplicação de abl 4 (pol) (pol) mecânico 12 unh	unid.	2		0,00
23	Mangueira de aplicação de 2 unh	metro	5		0,00
24	Válvula retentora (tipo) Aplicação de 32 (compromissão) 6,75 a avaliação.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ combinada/simples/ função DN 50/ ventosa mudos. Exata de potência	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 2 pol/ com tacho	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro Jato tipo 1 (Unid com Manômetro 4"	unid.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/rosca de 2 unid. suas 1 ½ unh	unid.	1		0,00
29	Flexível de mangueira PRARP para conexão de micrômetro	unid.	1		0,00
30	Rocha de redução de DN 32 to 32	unid.	1		0,00
31	Luva de Redução Rac Sold DN 75x 32/mpm	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,177mm) para vazão 5 m³/h 100 3"	unid.	1		0,00
33	Luva de redenor roiga anel de 50 x 50 / roiga	unid.	2		0,00
34	Adaptador longo (rigor) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rigor) DN32	unid.	6		0,00
36	Kit sensor remoto de 2mt/ com temperatura e fibra de proteção de Intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/ roiga	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm (rigor) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo rígido com roiga de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC roiga 6"	unid.	3		0,00
42	Microhidrociclo de marca de 1 cv de 220v (monofásico duas/motor), classe de isolamento de F(H), grau de abrig. com regime de serviço contínuo, com capacitor de 40 µF, 450 V, para uma vazão de 5 m³/h, com pressão mínima de entrada de 30 mca e, consequentemente a mínima global 7 mmm (por 450). Inclusão de 0 % pol e envelope de 4 pol. (Garantia mínima de 3 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM MOTOBOMBA ELÉTRICA - B					
43	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada/ com de 20 kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra/ com de 20 kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5m/ecalipto/ cravada de 60a. 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
47	Parafuso e/ porca/ cabeça de função em concreto/ p/ as motobombas	unid.	8		0,00
48	Aquecedor gás/ecotek/ HWG 16Q2 16mm/20 17mfog	Vg	1		0,00
49	Parafuso de cunhagem/ou de magnesita/ou ou cimbo de expressão mínimo de 3,5 cm/ largura de 10 mm/ comprimento mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador/ou bombeiro hidráulico/ com/encarga complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empregado de trabalho de 8 h por dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico/ com/encarga complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico/ em/jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Tripolar/caixa moldada (DJMF), bipolar CA, corrente nominal de 50A, corrente de capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente nominal nominal 30mA, curva de disparo tipo C, fixação em trilho DIN, com/acessórios.	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com/dim. DIN, de 12/terços, para 24(disjuntor, Classe de isolamento II	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com/aba termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável) conforme a aplicação); para motores de até 1 CV, com/tensão nominal de 220V/60Hz, com/acessórios diversos.	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO HIDROQUÍMICO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PRAD, 3"	Unidade	50		0,00
59	Caixa de passagem/em concreto, dim/de70 cm	Metro	3		0,00
60	Monopolares tipo D, 3" e coroba de função	Unidade	2		0,00
61	Conector reto roscável/ou para eletroduto 3"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC (6T), 70° C, antichama, 0,03 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector/roscável, em alumínio, 3/4, com/cunha e/ luvalha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PRAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curvalete/ em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monopolares tipo D, 3/4" e coroba de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega/ roscável/ em/ para curvalete/ 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM MOTOBOMBA ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/OU IGUAL A 1,30 M. AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLEIRA) NO FUNDO). AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E EMPREENDIMENTOS (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, perfeitamente ancorado de vazão 37 l/h (0,037m³/h) a pressão de 2,0 kgf/cm² (20 mca), com raio de 3,5 m, instalado em local de 1 mm completo fazem 12 cm de microtubo DN 7 mm e conector compulsivo material com proteção contra oxidação e UV, (garantia de 10 anos).	unid.	300		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 32 mm e PN16 (com registro para emissão de 1mm e transmissão contra 10 h e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2330		0,00
3	Tubo de PVC DN 50mm(rosca) C PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm(rosca) C PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
5	Conector/curval 50(40)x1in 50mm/geo PVC	unid.	400		0,00
6	Aparelho misto(m) 1(bsda) (com conector/curval de 32mm) rosca PVC	unid.	40		0,00
7	Curva de 90(o) com 1(F)(M) de 32mm/geo PVC	unid.	400		0,00
8	Cap soldável de 32mm/rosca PVC série(A) F	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/roscg(F) de 50(geo) 32mm	unid.	83		0,00
10	Tê de PVC soldável/roscg(F) de 50mm	unid.	137		0,00
11	Tê de redução PVC soldável/roscg(F) 63*50*50 de 2/2	unid.	11		0,00
12	Joelho 90° Soldável/roscg(F) 50(63)	unid.	63		0,00
13	curva 90° Soldável/roscg(F) série 50(63)	unid.	11		0,00
14	Redução de rosca PVC soldável de 50mm/rosca	unid.	83		0,00
15	Adesivo plástico tenedurar uso PVC, cx/ar de 850g	unid.	1		0,00
16	Solução limpadora uso PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
17	Lixa d'água n.° 120, folha de 30 cm	unid.	6		0,00
18	Pasta de fungos	kg	1		0,00
19	Cha soldavel/rosca de 32 mm	Litro	1		0,00
20	Adaptador Soldável/roscg(F) de 50(geo) 50mm	unid.	1		0,00
21	Adaptador Soldável/roscg(F) de 63(geo) 1 1/2" (50mm)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 1/2 inch	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscado/ rosca 2"	unid.	1		0,00
24	Niple de redução de 2(rosca) para 1(rosca)	unid.	2		0,00
25	Manchetes de abertura de até 0.8in(2cm) max/de 0.6 inch	unid.	3		0,00
26	Manguito de união de 2 inch	unidade	5		0,00
27	Válvula retentora (Split) função de 0,8 componente(s) 0,5 e oxidação	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa combinada/simples função DN 3/4" rosca macho. Forma de pressão operacional: 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com luvas	unid.	1		0,00
30	Manopladora luva tipo 2 (cima) para Manopla tipo 2"	unid.	2		0,00
31	Luva de união com flanges de 4 pol. (cima 3 vi pol)	unid.	1		0,00
32	Parafuso de manopla PRADO para encaixe de conversor de microtubo	unid.	1		0,00
33	Luva de união soldável/roscg(-M) 75x 75	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3/4 inch. (0,179mm) para vazão 10 m³/h 220 l/s.¹	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ca curva (agua) 63(63) para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Tê de 3/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) agua 50(32) para 3/4 pol.	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável/roscg(-) 50(32)	unid.	5		0,00
39	Tê, registro roscado de 3pol. com manopla para filtro do sistema de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/roscg.	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm(rosca) PN16	metros	5		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm/rosca PVC série(A) F	unid.	3		0,00
44	Cabo d'água com ranhuras de polietileno de 300 litros	unid.	1		0,00
45	Cinta soldável de 32mm/(agua)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (Inverter para bombeação) de 5.5 cv de 220v (monofásico/ trifásico), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (PTO), com características de vazão de até de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a 2 (Conversão mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de marca de 1 cv de 220v (monofásico/ trifásico/ inverter) classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (PTO), com características de vazão de até de 4 m³/h para uma altura manométrica de vazão que (Até 6 h para uma altura manométrica maior que 20 mca, a contribuição é mínima global) maior que 40%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol (Conversão mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOTORIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II em saco de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada em saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra/ saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bujão de 2,5mm/orifício/ metade de fibra, 10 cm de impressão	unid.	2		0,00
52	Parafuso/ca cunha/ cab de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Arame galvanizado BWG 10(2,12mm)/(0,55mkg	kg	1		0,00
54	Proteção de condutor ou mangueira/ou ao cunho de evaporação sistema de 0,5 cm/ tamanho de 0,5 cm/ comprimento sistema de 2m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico/ conectorcopeiro complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/conjuntado de trabalho de 0,5 a por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico/ com encarga complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 0,5 a por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,6		0,00
61	Conector (terminal de talão) para barramento isolado, conexão em ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa final e 8 pinos	Unidade	1		0,00
63	interruptor diferencial residual bipolar de 25A/ 30mA/ tensão de 220V/ curva de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor de Proteção Contra Surtos Classe II, 20kA (Nenhuma corrente de operação compatível com a aplicação, atuação para pico 4 kV) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de comutar até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar 7kN, para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, conforme aplicação, com montagem direta em contactor	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12kA, conforme aplicação, com montagem direta em contactor	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com function/alidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de botões ou relé, LED indicativo de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, no relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo, um furo para o alimentador (até 25 mm²) e 10 furos. 10 furos	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo, um furo para o alimentador (até 25 mm²) e 10 furos. 10 furos	Unidade	1		0,00
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno por mola, para furos 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1		0,00
77	Chave seletora de 3 posições, para furos 22mm, 2 NA, com plata, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Painel/caixa em compensado, madeira (compensado naval), liso de ambos, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 3/8", acabamento: zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
82	Arruela zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, função para cabeceira, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo, fixação conforme aplicação	cm²	300		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou agulha, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Porca-gaiola de engate 12x600 mm, para organização de cabos, elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ponto concreto: 40x40x70 cm	Unidade	1		0,00
92	Cordoalha nua cobre nu, 10 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector-cunha para aterramento (CAD-WELD®)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa 90° Galvanizada a fogo, 1-1/2"	Unidade	3		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1-1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1-1/2" e manta de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector-cunha concentrado para eletroduto 1-1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO/MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	60		0,00
105	Caixa de passagem/ponto concreto: 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Conector-cunha concentrado para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
108	Cotovelo em Ferro fundido 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e manta de fixação	Unidade	3		0,00
110	Tampa cega eletroduto para cotovelos 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com sobrebraça em PVC (suporte)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/MOTOMECANIZAÇÃO - D					
112	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M³	15,6		0,00
113	PREPARAÇÃO E FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (LASTRO DE SOLO NA TUBAL), AF_08/2020	M²	13		0,00
114	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO A TRIBO COM SOLO PREDOMINANTE SEDIMENTO ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, AF_11/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	4		0,00
116	ELETRODUTO A COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	8		0,00
117	ALVENARIA DE ELETRODUTO A COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (GRUPO 3 E 4) - ANEXO-11
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL -TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
7	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	114	0,00	0,00
8	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	114	0,00	0,00
9	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	228	0,00	0,00
10	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	133	0,00	0,00
11	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	266	0,00	0,00
12	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	475	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador do de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppel), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chuda) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN32 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscável Bsp 5x50 DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de ad 6 kaf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitável tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 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 maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabo de partida para motobomba na caixa hidropneumática, composto por condutor e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO S.FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº 7 - CONDOMÍNIO 1 - 1ª Etapa

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Tubo geotextil de 6ª PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 psi/1.500), superdimensionado com proporção cerca unidade e 1/3 (geotextil mínimo de 4 mm) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Tudo de enlace 1,1% para perdas de carga de serviço (PS) de 10,20 mca (Área) e equipamento de filme mm geotextil mm.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN, Dimensional 6ª PE 40 (pressão 40 mca)	peça de 6m	100		0,00
3	Tubo de PVC DN, Dimensional 6ª PE 40 (pressão 40 mca)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 20mm (compatível com o tubo geotextil) para PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial respectivo	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC marca LF	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável/rosca longa 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável/rosca longa 63 DN 63 x 32"	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável/rosca longa 63 DN 63 x 50	unid.	15		0,00
13	Anilha 50 Soldável/Lisa (JEGA)	unid.	32		0,00
14	Luva MPI Soldável/F (rosca - DN50)	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/régua	unid.	32		0,00
16	Adaptador (flexível) soldável para PVC - para 40 diâm.	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/tríplice PVC, flutuar de 1.4pol.	unid.	1		0,00
18	Cano Ridgeau 6 - Cliff, Jeffrey de 30 mm	unid.	9		0,00
19	Fita de aço 25mmx	kg	1		0,00
20	Fita vedosmosa de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Bolsa/p. Bsa Soldável 50mm x 1" (polpa)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Bolsa/p. Bsa Soldável 50mm x 1.1/2" (fêmea)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1.1/2 pol.	unid.	3		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para para 6 (pol.	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 monomensão UV e conduzir	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4 rosca macho. (Usina de potência (manutenção) - 1 a 100 mca)	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com tela	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsa x/go- T-clamp para Mangueira 4"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com/rosca de 2 pol. para 1 ¼ pol.	unid.	1		0,00
33	Anodos de magnésio PELBD para reação de corrosão e de micrcodes	unid.	1		0,00
34	Filtro de discos, " - 120mesh (ou compatível com a fina gorgulhos utilizado) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador/bsa com rosca/ø50/63 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Niple de 1/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) rosca DN32/rosca 1"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável/rosca (DN32)	unid.	5		0,00
39	Tê rosca/rosca de 3pol. com manopatrica e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/régua	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 25mm (rígido) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC marca LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano rígido com ranhura de polietileno de 300 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 25mm (rígido)	unid.	2		0,00
46	Microhidrociclone Centrífugo (Screen para fertirrigação) de 3/4 ou de 1(dois (monofásico/trifásico), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condução) 4(01), com características de vazão (ou nas de 4 mH) para (ou classe) macrosólidos de 45 mm a. (Gaussin) sistema de 2 cone1	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo de nanos de 1 ou de 2(dois (monofásico/trifásico), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condução) 4(01), com características de vazão (ou nas de 4 mH) para (ou classe) macrosólidos de 45 mm a. (Gaussin) sistema de 2 cone1	unid.	1		0,00
MONTAGENS HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada sem de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bocais de 2,5mm em objeto instalado de filtro 30 mm de expressura	unid.	6		0,00
52	Parafusos e cotovelos de fixação em concreto p/ as mencionadas	unid.	8		0,00
53	Tocante galvanizado (PAG 1 1/2) 25mm (R) 75 mKg	Kg	1		0,00
54	Barrete de combust ou magnetofiltro ou sonfiro de expressura sistema de 1/2 em negros de 15 mm/ componente sistema de 3m.	unid.	1		0,00
55	Servendor ou Acadeiro Ajdidiscos com recargo, complementares (01 encanador ou Acadeiro Ajdidiscos encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou Acadeiro Ajdidiscos com recargo, complementares (01 auxiliares de encanador ou Acadeiro Ajdidiscos encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
CANAIS DE CIMENTO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, gaus de proteção sistema IP54, dimensões sistemas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo semi-aberta.	Metro	0,5		0,00
60	Velas DN 32 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira) isolado para barramento isolado, ccomrdo sem ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 10 A, acompanhado de suporte. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montolo/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (Inata), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 2,5 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montolo/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA em corrente	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montolo/painel) para corrente de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA em corrente	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montolo/painel) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA em corrente	Unidade	1		0,00
68	Minicontator, corrente nominal de ate corrente até 9A (ou regime AC-3), contator auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 9A, corrente aplicação, com minicontatores (ou contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 12kA, corrente aplicação, com minicontatores (ou contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão microelétrico, com funcionalidade de monitoramento de tensão mínima e máxima, com ajuste de 180 a 240 Volts/ativo de histerese/temporização ajustável, com contato reversível	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botoque ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Relés de energização (ou vaguardo, corrente e retorno corrente), para furos. 25mm, UNF, 220V, comarlho.	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeleira botoeira para furos de 22 mm, ilumiação 12H, vermelha, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polietileno/copo composto, moeller (mma/patente/virtual), livre de rebolhas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,20		0,00
80	Barra roscada 3/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
82	Parafuso zincado, 3/4"	Unidade	10		0,00
83	Eletrocalha perfurada, galvanizada por imersão a quente, (pregação de identificação) fabricada em MM encordoa para montar, diferente, fiação para eletrônica, espessura mínima de 1,5 mmde corrosão/ar ar.	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Mangueiras de suções 2,5x600 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMÍNIO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
92	Curva de 90 graus para eletroduto, PEAD, 3 1/2"	Unidade	3		0,00
93	Cunha de aterramento tipo, 3/4"	Unidade	2		0,00
94	Abraçadeira tipo D, 3 1/2", e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
95	Terminal a compressão, tipo olhal, 16 mm²	Unidade	2		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
96	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
97	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
99	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
100	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	30		0,00
101	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
102	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
103	Curva em cotovelo concreto/de para eletrodutos 3/4"	Unidade	4		0,00
104	Cunha/dreno em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
105	Abraçadeira tipo D, 3/4", e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
106	Terminal a pressão para cunha/dreno 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Eletrodutos metálico flexível com cobertura em PVC (isopop)	Metro	5		0,00
MONTAGENS ELÉTRICA - D					
108	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
109	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
110	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
112	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
113	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº XX/PRESIDÊNCIA/2024 - REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "SECRETÁRIA" Ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Micromedidor de fluxo inferidores preferencialmente anteriores de vazão: 37 l/h (corrigida mínima de 3%) para uma perda de carga máxima 1 bar (0,1 mca a 2 bar(mca do local de 1 mm. Completo: Inclui: 1,5 m de montagem DN 7 mm e conexão temporária; material consumido (a cerca avaliação 4.0 %. (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN80 (com espessura mínima de 2mm) (consumo cerca 12 % a avaliação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (rígido) (CP) (PI) (Garantia 5 anos).	peça de 6m	80		0,00
4	Luva roscável PRFRP/Fibra Metalgrapa PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Anel) para conexão inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Metal para PRFRP/Fibra 25 mm (tipo B)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32 mm para PVC (rígido) 6"	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável (rígido) 25 de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável (rígido) 25 DN 25 x 20	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável 6" (rígido) DN 20	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 25mm (rígido)	unid.	12		0,00
13	Válvula de retenção (unidade) para PVC, water de 20 Dia	unid.	1		0,00
14	Solenóide Automático com PVC Rosca de 1 Rem	unid.	1		0,00
15	Cone Alcance 6 "Cilíndrico de 30 mm	unid.	6		0,00
16	Mistura de Irrigação	Vg	1		0,00
17	Cinta cerâmica para de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Rotação (Rac Soldável 25mm x 1" (rígido)	unid.	6		0,00
19	Mistura de aplicação de 3 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador soldável (rígido) 6"	unid.	1		0,00
21	Rocha de aplicação de 20 (pol) para 4 (pol)	unid.	2		0,00
22	Mecânicos de aplicação de abl 4 (pol) (pol) mecânico 12 unh	unid.	2		0,00
23	Mangueira de aplicação de 2 unh	metro	5		0,00
24	Válvula retentora (tipo) Aplicação de 32 (compromissão) 6,75 a avaliação.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ combinada/simples/ função DN 50/ ventosa mudos. Exata de potência	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 2 pol/ com tacho	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro Jato tipo 1 (Unid com Manômetro 4"	unid.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/rosca de 2 unid. suas 1 ½ unh	unid.	1		0,00
29	Flexível de mangueira PRARP para conexão de micrômetro	unid.	1		0,00
30	Rocha de redução de DN 32 to 32	unid.	1		0,00
31	Luva de Redução Rac Sold DN 75x 32/mpm	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,177mm) para vazão 5 m³/h 100 3"	unid.	1		0,00
33	Luva de redenor roiga anel de 50 x 50 / roiga	unid.	2		0,00
34	Adaptador longo (rigor) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rigor) DN32	unid.	6		0,00
36	Kit sensor remoto de 2mt/ com temperatura e fibra de proteção de Intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/ roiga	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm (rigor) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo rígido com roiga de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC roiga 6"	unid.	3		0,00
42	Microhidrociclo de marca de 1 cv de 220v (monofásico duas/motor), classe de isolamento de F(H), grau de abrig. com regime de serviço contínuo, com capacitor de 40 µF, 450 V, para uma vazão de 5 m³/h, com pressão mínima de entrada de 30 mca e, consequentemente a mínima global 7 mmm (por 450). Inclusão de 0 % pol e envelope de 4 pol. (Garantia mínima de 3 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM MOTOBOMBA ELÉTRICA - B					
43	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada/ com de 20 kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra/ com de 20 kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5m/ecalipto/ cravada de 60a. 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
47	Parafuso e/ porca/ cabeça de função em concreto/ p/ as motobombas	unid.	8		0,00
48	Aquecedor gás/ecotek/ HWG 16Q2 16mm/20 17mfog	Vg	1		0,00
49	Parafuso de cunhagem/ou de magnesita/ou ou cimbo de expressão mínimo de 3,5 cm/ largura de 10 mm/ comprimento mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador/ou bombeiro hidráulico/ com/encarga complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empregado de trabalho de 8 h por dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico/ com/encarga complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico/ em/jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Tripolar/caixa moldada (DJMF), bipolar CA, corrente nominal de 50A, corrente de capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente nominal nominal 30mA, curva de disparo tipo C, fixação em trilho DIN, com/acessórios.	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com/dim. DIN, de 12/terços, para 24(disjuntor, Classe de isolamento II	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com/aba termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável) conforme a aplicação); para motores de até 1 CV, com/tensão nominal de 220V/60Hz, com/acessórios diversos.	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO HIDROQUÍMICO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/em PVC (6T), antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (por cond).	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PRAD, 3"	Unidade	50		0,00
59	Caixa de passagem/em concreto, dim/de70 cm	Metro	3		0,00
60	Monopolares tipo D, 3" e coroba de função	Unidade	2		0,00
61	Conector reto roscável/ou para eletroduto 3"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC (6T), 70° C, antichama, 0,03 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector/roscável, em alumínio, 3/4, com/cunha e/ luvalha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PRAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curvalete/ em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monopolares tipo D, 3/4" e coroba de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega/ roscável/ em/ para curvalete/ 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM MOTOBOMBA ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/OU IGUAL A 1,30 M. AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLEIRA) NO FUNDO). AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E EMPREENDIMENTOS (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, perfeitamente ancorado de vazão 37 l/h (0,037m³/h) a pressão de 2,0 kgf/cm² (20 mca), com raio de 3,5 m, instalado em local de 1 mm completo fazem 12 cm de microtubo DN 7 mm e conector compulsivo material com proteção contra oxidação e UV, (garantia de 10 anos).	unid.	300		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 32 mm e PN16 (com registro para emissão de 1mm e transmissão contra 10 h e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2330		0,00
3	Tubo de PVC DN 50mm(rosca) C PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm(rosca) C PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
5	Conector/curval 50(40)x1in 50mm/geo PVC	unid.	400		0,00
6	Aparelho misto(m) 1(bsda) (com conector/curval de 32mm) rosca PVC	unid.	40		0,00
7	Curva de 90(o) com 1(F)(M) de 32mm/geo PVC	unid.	400		0,00
8	Cap soldável de 32mm/rosca PVC série(A) F	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/roscg(F) de 50(geo) 32mm	unid.	83		0,00
10	Tê de PVC soldável/roscg(F) de 50mm	unid.	137		0,00
11	Tê de redução PVC soldável/roscg(F) 63*50*50 de 2/2	unid.	11		0,00
12	Joelho 90° Soldável/roscg(F) 50(63)	unid.	63		0,00
13	curva 90° Soldável/roscg(F) série 50(63)	unid.	11		0,00
14	Redução de rosca PVC soldável de 50mm/rosca	unid.	83		0,00
15	Adesivo plástico tenedurar uso PVC, cx/ar de 850g	unid.	1		0,00
16	Solução limpadora uso PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
17	Lixa d'água n.° 120, folha de 30 cm	unid.	6		0,00
18	Pasta de fungos	kg	1		0,00
19	Cha soldavel/rosca de 32 mm	Litro	1		0,00
20	Adaptador Soldável/roscg(F) de 50(geo) 50mm	unid.	1		0,00
21	Adaptador Soldável/roscg(F) de 63(geo) 1 1/2" (50mm)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 1/2 inch	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscado/ rosca 2"	unid.	1		0,00
24	Niple de redução de 2(rosca) para 1(rosca)	unid.	2		0,00
25	Manchetes de abertura de até 0.8in(2cm) max/de 0.6 inch	unid.	3		0,00
26	Manguito de união de 2 inch	unidade	5		0,00
27	Válvula retentora (Split) função de 0,8 componente(s) 0,5 e oxidação	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa combinada/simples função DN 3/4" rosca macho. Forma de pressão operacional: 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com luvas	unid.	1		0,00
30	Manopladora luva tipo 2 (cima) para Manopla tipo 2"	unid.	2		0,00
31	Luva de união com flanges de 4 pol. (cima 3 vi pol)	unid.	1		0,00
32	Parafuso de manopla PRADO para encaixe de conversor de microtubo	unid.	1		0,00
33	Luva de união soldável/roscg(-M) 75x 75	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3/4 inch. (0,179mm) para vazão 10 m³/h 220 l/s.¹	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ca curva (agua) 63(63) para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Tê de 3/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) agua 50(32) para 3/4 pol.	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável/roscg(-) 50(32)	unid.	5		0,00
39	Tê, registro roscado de 3pol. com manopla para filtro do sistema de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/roscg.	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm(rosca) PN16	metros	5		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm/rosca PVC série(A) F	unid.	3		0,00
44	Cabo d'água com ranhuras de polietileno de 300 litros	unid.	1		0,00
45	Cinta soldável de 32mm/(agua)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (Inverter para bombeação) de 5.5 cv de 220v (monofásico/ trifásico), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (PTO), com características de vazão de até de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a 2 (Conversão mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de marca de 1 cv de 220v (monofásico/ trifásico/ inverter) classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (PTO), com características de vazão de até de 4 m³/h para uma altura manométrica de vazão que (Até 6 h para uma altura manométrica maior que 20 mca, a contribuição é mínima global) maior que 40%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol (Conversão mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOTORIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II em saco de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada em saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra/ saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bujão de 2,5mm/orifício/ metade de fibra, 10 cm de impressão	unid.	2		0,00
52	Parafuso/ca cunha/ cab de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Arame galvanizado BWG 10(2,12mm)/(0,55mkg	kg	1		0,00
54	Proteção de condutor ou mangueira/ou ao cunho de evaporação sistema de 0,5 cm/ tamanho de 0,5 cm/ comprimento sistema de 2m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico/ conectorcopeiro complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/conjuntado de trabalho de 0,5 a por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico/ com encarga complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 0,5 a por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,6		0,00
61	Conector (terminal de talão) para barramento isolado, conexão em ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa final e 8 pinos	Unidade	1		0,00
63	interruptor diferencial residual bipolar de 25A/ 30mA/ tensão de 220V/ curva de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor de Proteção Contra Surtos Classe II, 20kA (Nenhuma corrente de operação compatível com a aplicação, atuação para pico 4 kV) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montado/pronto) para comando de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 1kA ou superior	Unidade	1		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de comutar até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar 7kN, para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, conforme aplicação, com montagem direta em contactor	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12kA, conforme aplicação, com montagem direta em contactor	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com function/alidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de botões ou relé, LED indicativo de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, no relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo, um furo para o alimentador (até 25 mm²) e 10 furos. 10 furos	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo, um furo para o alimentador (até 25 mm²) e 10 furos. 10 furos	Unidade	1		0,00
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno por mola, para furos 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1		0,00
77	Chave seletora de 3 posições, para furos 22mm, 2 NA, com plata, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Painel/caixa em compensado, madeira (compensado naval), liso de ambos, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 3/8", acabamento: zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
82	Arruela zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, função para cabeceira, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo, fixação conforme aplicação	cm²	300		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou agulha, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Porca-gaiola de engate 12x600 mm, para organização de cabos, elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ponto concreto: 40x40x70 cm	Unidade	1		0,00
92	Cordoalha nua cobre nu, 10 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector-cunha para aterramento (CAD-WELD®)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa 90° Galvanizada a fogo, 1-1/2"	Unidade	3		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1-1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1-1/2" e manta de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector-cunha concentrado para eletroduto 1-1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO/MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	60		0,00
105	Caixa de passagem/ponto concreto: 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Conector-cunha concentrado para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
108	Cotovelo em Ferro fundido 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e manta de fixação	Unidade	3		0,00
110	Tampa cega eletroduto para cotovelos 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com sobrebraça em PVC (suporte)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/MOTOMECANIZAÇÃO - D					
112	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M³	15,6		0,00
113	PREPARAÇÃO E FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (LASTRO DE SOLO NA TUBAL), AF_08/2020	M²	13		0,00
114	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO A TRIBO COM SOLO PREDOMINANTE SEDIMENTO ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, AF_11/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	4		0,00
116	ELETRODUTO A COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	8		0,00
117	ALVENARIA DE ELETRODUTO A COM ENCAIXE/SEM COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (GRUPO 3 E 4) - ANEXO-11
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL -TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
13	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	6	0,00	0,00
14	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	6	0,00	0,00
15	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	12	0,00	0,00
16	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	7	0,00	0,00
17	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	14	0,00	0,00
18	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	25	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 upa1), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 32mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC.	und.	232		0,00
4	Anel de retenção (chuki) para conector inicial supraciado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irriga DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irriga LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN35 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	35		0,00
12	curva 90º Soldável LF irriga DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutbrne para PVC., pote de 850g	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.° 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Redução Bsp Sold DN35 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador soldável roscá 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2		0,00
23	Mamilmetro de alicerina de aci 6 hal51ne2 rosca de 1/4 nol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução cnecbntica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, = 120mesh (ou compatívelcomo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h, 1 pol.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manguetra e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 20 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Poncha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Escarnador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 escarnador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escarnador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escarnador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de [illegible]	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabine de parede metro monomotor ou caixa termoplastica, composta por container e rede de sobrecarga (quando conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Pressa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Curvaleve em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para curvaleve 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VAL A COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE IRECÊ/BA
SUBMÉDIO IRECÊ/BA E OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

PE-SNEI-IR-ORÇ-SERVNT-BOA-1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – TAG – EXPANSÃO BOA 1ª Etapa

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 6 (PEAD), espessura de parede mínima: 0,25 mm (10.000 psi) (PSI), superior/contratado com proporção cerca redução a 1/3 (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço (PS) de 10,20 mca (Real) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 20mm (com/2 PN 40) (garantia 10 anos)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (com/2 PN 40) (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PEAD de 20mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial supracitado	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha Azul (Gaveta) de 20mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC marca LF	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca LF de 32x1pol. Zinco	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável longo LF de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável longo LF DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável longo LF DN 50 x 32	unid.	15		0,00
13	Anilha 3/4 Soldável Lisa (1824)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável LF rosca 25X1G	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm azul	unid.	32		0,00
16	Adesivo plástico colorabrel para PVC - pote de 850g	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/sem PVC, manual de 1 Kgm	unid.	1		0,00
18	Cano Ridgeau 6 - CAL Jolly de 30 mm	unid.	6		0,00
19	Fita de Vedação	Rlo	1		0,00
20	Fita veda-rosca de 18 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Bolsa/p. Bsr Soldável 50mm x 1" (peça)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Bolsa/p. Bsr Soldável 50mm x 1.1/2" (bolsa)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 (pol. 1,5pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 1 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 com proteção UV e conector.	unid.	6		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 3/4 rosca macho. (Usina de potência) (manutenção) - 1 a 3 Bloco	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com tela	unid.	1		0,00
31	Abraçadeira Inox tipo T (clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Parafuso de mangueira PEAD para engate de conectores de emissores	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Joelho de 45°	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) apo DN/Espaço 3"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável apoio DN50	unid.	5		0,00
39	Tê apoio com/rosca de 3pol. com manopatrice e filtro do retentão do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm verde	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 25mm (apoio PN40)	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC marca LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano d'água com ponta de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 25mm (apoio)	unid.	3		0,00
46	Microhidrociclo Centrífugo (Screen para fertirrigação) de 3/4 ou de 1(dois (microfiltros) (fornecimento), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condições) 4(01), com características de vazão (ou taxa de 4 m³/h para (ou classe) macroalgas) de 45 mca a 35mca(ou mínima de 2 mca)	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo de menor de 1 ou de 2(dois (microfiltros) (fornecimento), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condições) 4(01), com características de vazão (ou taxa de 4 m³/h para (ou classe) macroalgas) de 45 mca a 35mca(ou mínima de 2 mca) Vazão de 1 ½ pol e recalque de 4 mH. Conjunto motor de 4 cavs (	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECÂNICA – B					
48	Cimento Portland CP II rosca de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Rolete de 2,5cm em alpiso tamanho de 60cm 10 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafuso cx cotovelo de fixação em concreto p/ ac metalizados	unid.	6		0,00
53	Tarugo galvanizado PAG 1.1/2.2.20mm DL Trabaj.	Pç	1		0,00
54	Barrete de combate ou impermeável ou sendo de espessura mínima de 3,5 mm ângulo de 15 cm/ componente mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Serventes ou homens habilidos com ensaios complementares (01 encarregado ou homens habilidos encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou homens habilidos com ensaios complementares (01 auxiliares de encanador ou homens habilidos encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO – C					
CANAIS DE CHAVEAR					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira) isolado para barramento isolado, cromado ou ou latonal, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrafos	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (bain), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção IP20 (+IP	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
68	Minicontactor, corrente auxiliar de comutação 6A (ou regime AC-3), corrente auxiliar instantânea e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, com/rearme aplicação, com minicontactor(es) ou contactores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12kA, com/rearme aplicação, com minicontactor(es) ou contactores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com/funcionalidade de sobre/subtensão, com/ajuste de tempo de atuação, com/ajuste de 180 a 240 Voltsmetro de sobre/subtensão, com/ajuste de tempo de atuação, com/ajuste de 180 a 240 Voltsmetro	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 reléu a relé, com/função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por rotagem ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em trilho DIN, fabricado com cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energia/cor (ou vagonete), com/cinco e sétimo conexão, para furos. 25mm, UNF, 220V, conexão.	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, conexão, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polietileno(capa) composto, moeder (cima/painel/circuit), face de relacthas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,20		0,00
80	Barra roscada 3/8", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/2"	Unidade	10		0,00
82	Parafuso zincado, 1/2"	Unidade	10		0,00
83	Eletroduto corrugado, em polipropileno de interlocking(a) fabricado em NBR encordeira para instalação elétrica, flangé para exterior(a), espessura mínima de 1,5 mm/a corrugação ou	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon 2,5x200 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO/COMANDO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/com/concreto, 40x40x40 cm	Unidade	1		0,00
92	Cordoalha concêntrica nu, 16 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/compressão para aterramento (GAMI/GAMA)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa MP Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira inox D. 1.1/2", e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector/cotovelo corrugado, inox diâmetro 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 2 1/2"	Metro	30		0,00
103	Caixa de passagem/com/concreto, 100x100x80 cm	Unidade	1		0,00
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Curva/cotovelo corrugado para eletroduto 3/4"	Unidade	6		0,00
106	Cordoalha nua Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4", e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
108	Terminal caja olho/pino para cordoalha 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto metálico flexível com/cobertura em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MECÂNICA ELÉTRICA – D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NA TUBULAÇÃO). AF_08/2020	M²	23		0,00
112	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
115	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA- 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - SEICHO/ASPIRSÃO-0,3 ha

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ludoterro preferencialmente autorresetr de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (102 mca.) Orifício do bocal de 1 mm. Completo: bocin, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível, material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 5 anos).	und.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e isolamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 35mm rosca LF PN 40 (Garantia 5 anos)	peça de 6m	46		0,00
4	Conector inicial PELBD de 16mm para PVC	und.	48		0,00
5	Anel de vedação(arbolo) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
6	Final de linha para PELBD de 16mm (tipo I)	und.	48		0,00
7	Cap soldável de 35 mm rami PVC rosca LF	und.	91		0,00
8	Tê de PVC soldável longa LF de 35mm	und.	23		0,00
9	Tê de Redução PVC soldável longa LF DN 35 x 32	und.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (serigaj) DN35	und.	10		0,00
11	Curva 90° Soldável LF roiga DN 35	und.	21		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 35mm roiga	und.	12		0,00
13	Adesivo plástico e solvente para PVC , galo de 850g	und.	1		0,00
14	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
15	Veu cliqua nº 140, bilha de 30 cm	und.	9		0,00
16	Escapa de limpeza	kg	1		0,00
17	Hiz seda rosca de 10 mm	L-m	1		0,00
18	Adaptador Redução Bsa Soldável 35mm x 1" (roiga)	und.	4		0,00
19	Registro de esfera de 1 pol.	und.	3		0,00
20	Adaptador engaja rosca 1"	und.	1		0,00
21	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/2 pol.	und.	2		0,00
22	Manômetro de alhevina de aç o ball-coil roca de 1/4 npt.	und.	2		0,00
23	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
24	Válvula ventosa duplo função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	4		0,00
25	Válvula ventosa cinemática/cinética função DN 3/4' rosca macho. Fabrica de garantia mínima de 2 anos.	und.	1		0,00
26	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em ferro	und.	1		0,00
27	Abraçadeira boa tipo I cinta para Mangote 2"	und.	2		0,00
28	Luva de redução roscbrônica de 3 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
29	Assistor de manguera PELBD para encaixe de conector do emissário	und.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 35 x 32	und.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsa Sold DN 75x 34 roiga.	und.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,178mm) para vazão 5 m³/h DN 1".	und.	2		0,00
33	Luva de reducao roiga axial de 35 x 32 - roiga	und.	2		0,00
34	Adaptador hoiga (agua) DN32 para 1 pol.	und.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (agua) DN32	und.	5		0,00
36	Kit injetor venturi de 3pol. com manguetos e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC, soldável de 32mm roiga	und.	4		0,00
38	Tubo de PVC DN 32mm (agua) PN 60.	metro	3		0,00
39	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
40	Luva d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC roiga LF	und.	3		0,00
42	Motobomba de motor de 5 cv de 220v (monofásico fase/neutro). clavor de isolamento IL IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, com eficiência mínima global maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGENS PARTE HIDRÁULICA - B					
43	Cimento Portland CP II rasco de 25 kg	und.	0,5		0,00
44	Areia lavada saco a de 10 kg	und.	3		0,00
45	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
46	Bloco de 2,3m esc/dpo tcicado de 09 x 19 cm de espessura	und.	3		0,00
47	Parafusos sextavado de fixação em concreto pr ao motobomba	und.	8		0,00
48	Arame galvanizado BWG 14 (2,108mm Ø) 25m/kg	kg	1		0,00
49	Broxcha de cantiuel ou esq.possibilita se vitalar de espessuras mínima de 2,5 cm, largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m	und.	1		0,00
50	Escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (05 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual(DDR), bipolar CA, corrente nominal de 40A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de serviço de nominal conforme edificação.	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Caixa de grau de IP 66	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 4 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
61	Conector veu com arruela para eletrodutos 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, anti-chama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
63	Fresca Cabos Rosca BSP 3/4'	Metro	1		0,00
64	Conector luva veu, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curdadeiro em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
69	Emenga cego em alumínio para curdadeiro 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGENS PARTE ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_3302025	MP	0,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (CRITÉRIO DE MEDIÇÃO NATURAL). AF_3902020	MP	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_113/2015	MP	0,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº XXPRINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiincrustante, com vazão 37 l/h (10 l/min) a 2,0 kgf/cm² (20 mca), diâmetro de molhamento de 7,0 m, com bocal de 3 mm e completo bocais 32 cm de microtubo DN 7 mm e conector compatível internal com microtubo, como o modelo do 3 CV, fornecido de 20 em 20 metros	unid.	500		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN06 (para trabalho a uma pressão de 6 bars e manutenção contra 12 h/ e vedação). Garantia 10 anos.	metro	2250		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (ou) 1,0" PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm (ou) 2,5" PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	30		0,00
5	Conector/inicial PEBD/Rl 16mm/gota PVC	unid.	40		0,00
6	Anel/tal extremidade 16mm/gota com conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel/tal linha mm PEBD de 16mm (mm 6)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm/gota PVC (cap) 2,5"	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 63 de 50/gota 75mm	unid.	12		0,00
10	90 de PVC soldável/rosca/ 63 de 50mm	unid.	17		0,00
11	90 de Redução PVC soldável/rosca/ 63 DN 50 x 1,0	unid.	11		0,00
12	Anilha 90° Soldável/Luva) 100/32	unid.	12		0,00
13	Anilha 90°Soldável/Luva) 50mm, 2/32/50	unid.	3		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável/ de 50mm/união	unid.	10		0,00
15	Tubulação plástico rosqueável para PVC, junta de 63/gg	unid.	1		0,00
16	Soldável/Automático/rosca PVC/ferro de 1/4cm	unid.	1		0,00
17	Tomé/Adaptor 6 "/Rl Soldável/ de 50 mm	unid.	9		0,00
18	Arruela de borracha	kg	1		0,00
19	Tee soldável/rosca de 25 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador Redução/ Bsc Soldável 50mm/ 1" (Adap)	unid.	1		0,00
21	Adaptador/Redução/ Bsc Soldável 50mm/ x 1 1/2" (Adap)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 1/2 pol.	unid.	1		0,00
23	Adaptador/ soldável/ rosca 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 p/pol. para 1/2pol.	unid.	2		0,00
25	Manchonetes de alumínio de até 1/4x65 mm/ até 114 mil.	unid.	2		0,00
26	Manguera de sucção de 4 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4 compreendida 0/4 e unidades.	unid.	6		0,00
28	Válvula retenção, combinação/gaveta/ função 100, 3/4" rosca macho. Forma de pressão operacional : 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em ferro	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fenolítica 3" com gaxeta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução com ferro de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Flexível de mangueira PELBD para recalque de conexões de micro/ros.	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/rosca/ DN 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm) para vazão 35 m³/h. DN 3 1/4".	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ rosca (gaxeta/DN) 6 pol. 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Válvula de 4/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 3/4 com 1PEG/ rosca 32 mm	unid.	2		0,00
38	Anilha 90° Soldável/Luva) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3/pol. com mangueira e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/ de 32mm/união	unid.	4		0,00
41	Tubo de PEC DN 20mm/(gaxeta) PN10.	metro	3		0,00
42	Tê de PVC soldável/ de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável/ de 32 mm/gota PVC (cap) 1,0"	unid.	6		0,00
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável/ de 32mm/(gaxeta)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Booster para bombeamento) de 0,5 cv de 220v (monofásico bivoltavoltagem), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor aberto (RVI), com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou 32metros mínimo de 2 metros.	unid.	1		0,00
47	Microbomba centrífuga de marca de 1 cv de 220v (monofásico bivoltavoltagem), classe de isolamento B, IPX5, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou 32metros mínimo global/ mais que 40%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 3 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II-32 sacos de 20 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada/a saco de 20 kg	unid.	1		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco/a saco de 20 kg	unid.	2		0,00
51	Bloco de 8 furos/alvenaria/ de 14cm. 14 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafusos/ cotas/ calço de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado DN 0,5 x 0,2 x 20mm (D. Chata)	Pç	1		0,00
54	Barrelas de caminhão ou empreendidas ou a tender de espessura mínima de 3,5 mm, largura de 15 cm/ e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encarregado ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encarregado ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8/h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encarregado ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encarregado ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADROS DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contactor (eletromecânico) para barramento isolado, reversível para 220 V, 60 Hz, 4 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais. Epoxiba	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA.	Unidade	1		0,00
64	Disjuntores de Proteção Corrente Nominal Clasee K, 10 kA (Isolg) tensão de operação compatível com a aplicação, tensão de operação 4 (p) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de corrente até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 9A, montagem aplicação, com intertravamento, sem contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12AA, montagem aplicação, com intertravamento, sem contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico trifásico de tensão monofásicos, com função trifásicos de subtensão e sobretensão, ajustes através de ressets ou relé 12AD/indicadores de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, em furo para a alimentador (até 25 mm²), até/isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, em furo para a alimentador (até 25 mm²), até/isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de emenda/de tipo cogumelo, com tarraxa e mínimo contendo, para furos 25mm, CAP, 220V, comelho.	Unidade	1		0,00
77	Chave reversa de 3 posições, para furo 22mm, 3 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro/luz luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, completo, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto/ composto, isoeler/(mm/pantoeo/cristal), livre de ofsulfos, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra/roscada 1/4", acabamento/ zincado	Metro	1		0,00
81	Porca/ sextavada/ zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plásticos de identificação) fabricada em ABS na cor/fixo para painéis elétricos, função para/elétrico, espessura mínima de 1,5 mm/e resistente ao tempo, fixamos conforme aplicação	cm²	300		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino/ros gaiola, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon/ 2,5x300 mm, para organização/ cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (por fase)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (por neut)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (por neutro)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ em metro, 40x40x75 cm	Unidade	5		0,00
92	Cordoalha nua cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/ a compressão para aterramento/ (CAIBU CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa/ NP Galvanizada/ a fogo, 1 1/2"	Unidade	3		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a/ Fogo, 1 1/2"	Metro	3,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" a/ cunha de Fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector/ reto/ roscavel/ para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 6 (2 mm²) (por gaiva)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (por azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (por verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem/ em metro, 30X30X45 cm	Unidade	2		0,00
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	3,5		0,00
105	Conector/ reto/ roscavel/ para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Curvadeira/ em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" a/ cunha de fixação	Unidade	1		0,00
108	Tampa/ cega/ emaltamento/ para curvadeira/ 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto metálico flexível/ com isolamento em PVC (corpex)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/ COM PROFUNDIDADE/MENOR/IG IGUAL A 1,50 M/ , EXCETO	M³	15,0		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR/QUE 1,5 M (ALTERO/ DO PLANO INCLINADO), M³, EXCETO	M³	2,0		0,00
112	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - INCLUSIVE/ SELO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, M³, EXCETO	M³	15,0		0,00
113	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	6		0,00
114	ELETRODUTO COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	8		0,00
115	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO/TIJOLO COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	3,0		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

NISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
MPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
EA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
19	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	24	0,00	0,00
20	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	24	0,00	0,00
21	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	28	0,00	0,00
22	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	24	0,00	0,00
23	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	28	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 upa1), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 32mm irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC.	und.	232		0,00
4	Anel de retenção (chuki) para conector inicial supraciado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irriga DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irriga LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN35 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	35		0,00
12	curva 90º Soldável LF irriga DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutbrne para PVC., pote de 850g	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.° 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Redução Bsp Sold DN35 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador soldável roscá 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2		0,00
23	Mamilmetro de alicerina de aci 6 hal51ne2 rosca de 1/4 nol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução cnecbntica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, = 120mesh (ou compatívelcomo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h, 1 pol.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manguetra e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 20 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Poncha de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Escarnador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 escarnador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escarnador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escarnador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de [illegible]	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabine de parede metro monomotor ou caixa termoplastica, composta por container e rede de sobrecarga (quando conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Pressa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Curvaleve em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para curvaleve 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VAL A COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE IRECÊ/BA
SUBMÉDIO IRECÊ/BA E OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

PE-SNEI-IR-ORÇ-SERVNT-BOA-1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – TAG – EXPANSÃO BOA 1ª Etapa

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 6 (PEAD), espessura de parede mínima: 0,25 mm (10.000 psi) (PSI), superior/contratado com proporção cerca redução a 1/3 (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço (PS) de 10,20 mca (Real) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 20mm (com/2 PN 40) (garantia 10 anos)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (com/2 PN 40) (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PEAD de 20mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial supracitado	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha Azul (Gaveta) de 20mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC marca LF	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca LF de 32x1pol. Zinco	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável longo LF de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável longo LF DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável longo LF DN 50 x 32	unid.	15		0,00
13	Anilha 3/4 Soldável Lisa (1824)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável LF rosca 25X1G	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm azul	unid.	32		0,00
16	Adesivo plástico colorabrel para PVC - pote de 850g	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/sem PVC, manual de 1 Kgm	unid.	1		0,00
18	Cano Ridgeau 6 - CAL Jolly de 30 mm	unid.	6		0,00
19	Fita de Vedação	Rlo	1		0,00
20	Fita veda-rosca de 18 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Bolsa/p. Bsr Soldável 50mm x 1" (peça)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Bolsa/p. Bsr Soldável 50mm x 1.1/2" (bolsa)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 (pol. 1,5pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 1 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 com proteção UV e conector.	unid.	6		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 3/4 rosca macho. (Usina de potência) (manutenção) - 1 a 3 Bloco	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com tela	unid.	1		0,00
31	Abraçadeira Inox tipo T (clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Parafuso de mangueira PEAD para engate de conectores de emissores	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Joelho de 45°	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) apo DN/Espaço 3"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável apoio DN50	unid.	5		0,00
39	Tê apoio com/rosca de 3pol. com manopatrice e filtro do retentão do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm verde	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 25mm (apoio PN40)	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC marca LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano d'água com ponta de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 25mm (apoio)	unid.	3		0,00
46	Microhidrociclo Centrífugo (Screen para fertirrigação) de 3/4 ou de 1(dois (microfiltros) (fornecimento), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condições) 4(01), com características de vazão (ou taxa de 4 m³/h para (ou classe) macroalgas) de 45 mca a 35mca(ou mínima de 2 mca)	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo de menor de 1 ou de 2(dois (microfiltros) (fornecimento), classe de substancias de partida (ferro), com regime de vazão (ou condições) 4(01), com características de vazão (ou taxa de 4 m³/h para (ou classe) macroalgas) de 45 mca a 35mca(ou mínima de 2 mca) Vazão de 1 ½ pol e recalque de 4 mH. Conjunto motor de 4 cavs (	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECÂNICA – B					
48	Cimento Portland CP II rosca de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Rolete de 2,5cm em alpiso tamanho de 60cm 10 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafuso cx cotovelo de fixação em concreto p/ ac metalizados	unid.	6		0,00
53	Tarugo galvanizado PAG 1.1/2.2.20mm DL Trabaj.	Pç	1		0,00
54	Barrete de combate ou impermeável ou sendo de espessura mínima de 3,5 mm ângulo de 15 cm/ componente mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Serventes ou homens habilidos com ensaios complementares (01 encarregado ou homens habilidos encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou homens habilidos com ensaios complementares (01 auxiliares de encanador ou homens habilidos encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO – C					
CANAIS DE CHAVEAR					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira) isolado para barramento isolado, cromado ou ou latonal, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrafos	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (bain), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção IP20 (+IP	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montcbi/painel) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
68	Minicontactor, corrente auxiliar de comutação 6A (ou regime AC-3), corrente auxiliar instantânea e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, com/rearme aplicação, com minicontactor(es) ou contactores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12kA, com/rearme aplicação, com minicontactor(es) ou contactores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com/funcionalidade de sobre/subtensão, com/ajuste de tempo de atuação, com/ajuste de 180 a 240 Voltsmetro de sobre/subtensão, com/ajuste de tempo de atuação, com/ajuste de 180 a 240 Voltsmetro	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 reléu a relé, com/função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por rotagem ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em trilho DIN, fabricado com cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energia/cor (ou vagonete), com/cinco e sétimo conexão, para furos. 25mm, UNF, 220V, conexão.	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, conexão, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polietileno(capa) composto, moeder (cima/painel/circuit), face de relacthas, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,20		0,00
80	Barra roscada 3/8", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/2"	Unidade	10		0,00
82	Parafuso zincado, 1/2"	Unidade	10		0,00
83	Eletroduto corrugado, em polipropileno de interlocking(a) fabricado em NBR encordeira para instalação elétrica, flangé para exterior(a), espessura mínima de 1,5 mm/a corrugação ou	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon 2,5x200 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO/COMANDO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/com/concreto, 40x40x40 cm	Unidade	1		0,00
92	Cordoalha concêntrica nu, 16 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/compressão para aterramento (GAMI/GAMA)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa MP Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira inox D. 1.1/2", e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector/cotovelo corrugado, inox diâmetro 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 2 1/2"	Metro	30		0,00
103	Caixa de passagem/com/concreto, 100x100x80 cm	Unidade	1		0,00
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Curva/cotovelo corrugado para eletroduto 3/4"	Unidade	6		0,00
106	Cordoalha nua Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4", e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
108	Terminal caja olho/pino para cordoalha 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto metálico flexível com/cobertura em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MECÂNICA ELÉTRICA – D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NA TUBULAÇÃO). AF_08/2020	M²	23		0,00
112	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
115	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA- 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - SEICHO/ASPIRSÃO-0,3 ha

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ludoterro preferencialmente autorresetr de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (102 mca.) Orifício do bocal de 1 mm. Completo: bocin, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector compatível, material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 5 anos).	und.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e isolamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 35mm rosca LF PN 40 (Garantia 5 anos)	peça de 6m	46		0,00
4	Conector inicial PELBD de 16mm para PVC	und.	48		0,00
5	Anel de vedação(arbolo) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
6	Final de linha para PELBD de 16mm (tipo I)	und.	48		0,00
7	Cap soldável de 35 mm rami PVC rosca LF	und.	91		0,00
8	Tê de PVC soldável longa LF de 35mm	und.	23		0,00
9	Tê de Redução PVC soldável longa LF DN 35 x 32	und.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (serigaj) DN35	und.	10		0,00
11	Curva 90° Soldável LF roiga DN 35	und.	21		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 35mm roiga	und.	12		0,00
13	Adesivo plástico e solvente para PVC , galo de 850g	und.	1		0,00
14	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
15	Veu cliqua nº 140, bilha de 30 cm	und.	9		0,00
16	Escapa de limpeza	kg	1		0,00
17	Hiz seda rosca de 10 mm	L-m	1		0,00
18	Adaptador Redução Bsa Soldável 35mm x 1" (roiga)	und.	4		0,00
19	Registro de esfera de 1 pol.	und.	3		0,00
20	Adaptador engaja rosca 1"	und.	1		0,00
21	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/2 pol.	und.	2		0,00
22	Manômetro de alhevina de aç o ball-coil roca de 1/4 npt.	und.	2		0,00
23	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
24	Válvula ventosa duplo função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	4		0,00
25	Válvula ventosa cinemática/cinética função DN 3/4' rosca macho. Fabrica de garantia mínima de 2 anos.	und.	1		0,00
26	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em ferro	und.	1		0,00
27	Abraçadeira boa tipo I cinta para Mangote 2"	und.	2		0,00
28	Luva de redução roscbrônica de 3 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
29	Assistor de manguera PELBD para encaixe de conector do emissário	und.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 35 x 32	und.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsa Sold DN 75x 34 roiga.	und.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,178mm) para vazão 5 m³/h DN 1".	und.	2		0,00
33	Luva de reducao roiga axial de 35 x 32 - roiga	und.	2		0,00
34	Adaptador hoiga (agua) DN32 para 1 pol.	und.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (agua) DN32	und.	5		0,00
36	Kit injetor venturi de 3pol. com manguetos e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC, soldável de 32mm roiga	und.	4		0,00
38	Tubo de PVC DN 32mm (agua) PN 60.	metro	3		0,00
39	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
40	Luva d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC roiga LF	und.	3		0,00
42	Motobomba de motor de 5 cv de 220v (monofásico fase/neutro). clavor de isolamento IL IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, com eficiência mínima global maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGENS PARTE HIDRÁULICA - B					
43	Cimento Portland CP II rasco de 25 kg	und.	0,5		0,00
44	Areia lavada saco a de 10 kg	und.	3		0,00
45	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
46	Bloco de 2,3m esc/dpo tcicado de 09 x 19 cm de espessura	und.	3		0,00
47	Parafusos sextavado de fixação em concreto pr ao motobomba	und.	8		0,00
48	Arame galvanizado BWG 14 (2,108mm Ø) 25m/kg	kg	1		0,00
49	Broxcha de cantiuel ou esq.possibilita se vitalar de espessuras mínima de 2,5 cm, largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m	und.	1		0,00
50	Escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (05 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual(DDR), bipolar CA, corrente nominal de 40A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de serviço de nominal conforme edificação.	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Caixa de grau de IP 66	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 4 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
61	Conector veu com arruela para eletrodutos 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, anti-chama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
63	Fresca Cabos Rosca BSP 3/4'	Metro	1		0,00
64	Conector luva veu, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curdadeiro em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
69	Emenga cego em alumínio para curdadeiro 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGENS PARTE ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_3302025	MP	0,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (CRITÉRIO DE MEDIÇÃO NATURAL). AF_3902020	MP	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_113/2015	MP	0,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº XXPRINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiincrustante, com vazão 37 l/h (10 l/min) a 2,0 kgf/cm² (20 mca), diâmetro de molhamento de 7,0 m, com bocal de 3 mm e completo bocais 32 cm de microtubo DN 7 mm e conector compatível internal com microtubo, como o modelo do 3 CV, fornecido de 20 em 20 metros	unid.	500		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN06 (para trabalho a uma pressão de 6 bars e manutenção contra 12 h/ e vedação). Garantia 10 anos.	metro	2250		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (ou) 1,0" PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm (ou) 2,5" PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	30		0,00
5	Conector/inicial PEBD/Rl 16mm/gota PVC	unid.	40		0,00
6	Anel/tal extremidade 16mm/gota com conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel/tal linha mm PEBD de 16mm (mm 6)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm/gota PVC (cap) 2,5"	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 63 de 50/gota 75mm	unid.	12		0,00
10	90 de PVC soldável/rosca/ 63 de 50mm	unid.	17		0,00
11	90 de Redução PVC soldável/rosca/ 63 DN 50 x 1,0	unid.	11		0,00
12	Anilha 90° Soldável/Luva) 100/32	unid.	12		0,00
13	Anilha 90°Soldável/Luva) 50mm, 2/32/50	unid.	3		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável/ de 50mm/união	unid.	10		0,00
15	Tubulação plástico rosqueável para PVC, junta de 63/gg	unid.	1		0,00
16	Soldável/Automático/rosca PVC/ferro de 1/4cm	unid.	1		0,00
17	Tomé/Adaptor 6 "/Rl Soldável/ de 50 mm	unid.	9		0,00
18	Arruela de borracha	kg	1		0,00
19	Tee soldável/rosca de 25 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador Redução/ Bsc Soldável 50mm/ 1" (Adap)	unid.	1		0,00
21	Adaptador/Redução/ Bsc Soldável 50mm/ x 1 1/2" (Adap)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 1/2 pol.	unid.	1		0,00
23	Adaptador/ soldável/ rosca 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 p/pol. para 1/2pol.	unid.	2		0,00
25	Manchonetes de alumínio de até 1/4x65 mm/ até 114 mil.	unid.	2		0,00
26	Manguera de sucção de 4 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4 compreendida 0/4 e unidades.	unid.	6		0,00
28	Válvula retenção, combinação/gaveta/ função 100, 3/4" rosca macho. Forma de pressão operacional : 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em ferro	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fenolítica 3" com gaxeta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução com ferro de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Flexível de mangueira PELBD para recalque de conexões de micro/ros.	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/rosca/ DN 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm) para vazão 35 m³/h. DN 3 1/4".	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ rosca (gaxeta/DN) 6 pol. 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Válvula de 4/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 3/4 com 1PEG/ rosca 32 mm	unid.	2		0,00
38	Anilha 90° Soldável/Luva) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3/pol. com mangueira e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/ de 32mm/união	unid.	4		0,00
41	Tubo de PEC DN 20mm/(gaxeta) PN10.	metro	3		0,00
42	Tê de PVC soldável/ de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável/ de 32 mm/gota PVC (cap) 1,0"	unid.	6		0,00
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável/ de 32mm/(gaxeta)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Booster para bombeamento) de 0,5 cv de 220v (monofásico bivoltavoltagem), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor aberto (RVI), com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou 32metros mínimo de 2 metros.	unid.	1		0,00
47	Microbomba centrífuga de marca de 1 cv de 220v (monofásico bivoltavoltagem), classe de isolamento B, IPX5, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou 32metros mínimo global/ mais que 40%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 3 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II-32 sacos de 20 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada/a saco de 20 kg	unid.	1		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco/a saco de 20 kg	unid.	2		0,00
51	Bloco de 8 furos/alvenaria/ de 14cm. 14 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafusos/ cotas/ calço de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado DN 0,5 x 0,2 x 20mm (D. Chata)	Pç	1		0,00
54	Barrelas de caminhão ou empreendidas ou a tender de espessura mínima de 3,5 mm, largura de 15 cm/ e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encarregado ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encarregado ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8/h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encarregado ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encarregado ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADROS DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contactor (eletromecânico) para barramento isolado, reversível para 220 V, 60 Hz, 4 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais. Epoxiba	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA.	Unidade	1		0,00
64	Disjuntores de Proteção Corrente Nominal Clasee K, 10 kA (Isolg) tensão de operação compatível com a aplicação, tensão de operação 4 (p) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchangeable) para corrente de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de corrente até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 9A, montagem aplicação, com intertravamento, sem contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12AA, montagem aplicação, com intertravamento, sem contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico trifásico de tensão monofásicos, com função trifásicos de subtensão e sobretensão, ajustes através de ressets ou relé 12AD/indicadores de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, em furo para a alimentador (até 25 mm²), até/isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, em furo para a alimentador (até 25 mm²), até/isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de emenda/de tipo cogumelo, com tarraxa e mínimo contendo, para furos 25mm, CAP, 220V, comelho.	Unidade	1		0,00
77	Chave reversa de 3 posições, para furo 22mm, 3 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro/luz luminoso para furos de 22 mm, iluminação LED, completo, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto/ composto, isoeler/(mm/pantoeo/cristal), livre de ofsulfos, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra/roscada 1/4", acabamento/ zincado	Metro	1		0,00
81	Porca/ sextavada/ zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plásticos de identificação) fabricada em ABS na cor/fixo para painéis elétricos, função para/elétrico, espessura mínima de 1,5 mm/e resistente ao tempo, fixamos conforme aplicação	cm²	300		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino/ros gaiola, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon/ 2,5x300 mm, para organização/ cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (por fase)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (por neut)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 10 mm² (por neutro)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ em metro, 40x40x75 mm	Unidade	5		0,00
92	Condutilo/ em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/ a compressão para aterramento/ (CAIBU CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa/ NP Galvanizada/ a fogo, 1 1/2"	Unidade	3		0,00
95	Eletroduto/ Galvanizado a/ Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira/ tipo D, 1 1/2" a/ cunha de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector/ reto/ a/ rosca/ para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 6 (2 mm²/ (por gaiga)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm²/ (por neut)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC/ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm²/ (por verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto/ corrugado/ tipo PEAD, 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem/ em metro/ 300X300 mm	Unidade	2		0,00
104	Eletroduto/ Galvanizado a/ Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Conector/ reto/ a/ rosca/ para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Condutilo/ em/ Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira/ tipo D, 3/4" a/ cunha de fixação	Unidade	1		0,00
108	Tampa/ cega/ emoldurados/ para condutilet 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto/ metálico/ flexível/ com/ isolamento em/ PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/ COM PROFUNDIDADE/MENOR/IGUAL A 1,50 M/ , AC. 2023/01	M³	15,0		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA/ COM LARGURA MAIOR/ QUE 1,5 M/ (ALTERO/ DO/ EQUIVALENTE/ SOLO) , AC. 2023/01	M²	33		0,00
112	REDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO/ COM SOLO/ PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE/ NESSA/ ESCAVAÇÃO, CARGA/ E TRANSPORTE, AF_12/2020	M³	15,0		0,00
113	ELETROCHOQUE/ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
114	ELETRICISTA/ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
115	AUXILIAR DE ELETRICISTA/ COM ENCARGOS/ COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

NISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
MPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
EA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
24	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	1	0,00	0,00
25	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	1	0,00	0,00
26	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	2	0,00	0,00
27	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	1	0,00	0,00
28	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	2	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador do de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppe), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chula) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN25 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscável Bsp Sold DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de gaveta de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitamo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital (v. b).	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabos de partida para motobomba em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Pressa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 11ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº - CONDOMÍNIO 1 - 1a

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA: HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de 16 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gpm) (PEAD, superiorizontando-corrugação-cores-redução-e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço (PS) de 10,33 mca (Nota 1 e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 75mm(3pol) PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm(3pol) PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	30		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial respectivo	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC rosca LV	unid.	30		0,00
8	Redução Soldável/Rosca LV de 50 para 25mm	unid.	30		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável/rosca 32 de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável/rosca 32 DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável/rosca 32 DN 50 x 32	unid.	15		0,00
13	Anilha 50 Soldável/rosca (PEAD)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável/LV rosca 50DN	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável/rosca 50mm/4pç	unid.	32		0,00
16	Adaptador plástico roscável para PVC - para 16-20g	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/rosca PVC, manual de 1.4pç	unid.	1		0,00
18	Cano 4.0pçs ou 7,2M, Soldável, 50 mm	unid.	9		0,00
19	Fitas de Vedação	Rlo	1		0,00
20	Fita veda-rosca de 18 mm	7 m	1		0,00
21	Adaptador Misto(p/m, Bsc Sold 50mm x 1" (pvlgc)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Misto(p/m, Bsc Sold 50mm x 1.1/2" (fabar)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 25 mm (1pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 1/2 com proteção UV e conector.	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada(tríplice função DN 1/2 rosca macho. (Usina de pressão) (manutenção) - 1 a 3 Bloco	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com hole	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (ramp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução roscada/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Bocais de mangueira PELBD para escoar de emissores de microtubo	unid.	1		0,00
34	Filtro de discos, " - 120mesh (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) - para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador/luva com rosca(1PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Bucha de 2,0"	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) rosca 3DN/2rosca 1"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável/rosca(1PEAD	unid.	5		0,00
39	Tê misto/rosca de 3pol. com manopatrus e filtro do retentor do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/rosca de 32mm/4pç	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm(1pol) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca LV	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano 4.0pçs com rosca do poliuretano de 32D.Bsca	unid.	3		0,00
45	Anilha soldável de 32mm(1pol)	unid.	3		0,00
46	Microhidrociclone Centrífugo (Screen para fertirrigação) de 3/4 ou de 32do (monofilamento) (rosca) - (Area de sedimentação de partículas (lama), com regime de vazão (ou condução) 4000, com características de vazão (ou taxa de 4 m3/h para somo-dicos/ macrosólicos de 45 mca a. (Elemento sólidos de 2 mm)	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo de metal de 1 ou de 32do (monofilamento/rosca), classe de pressão PN 10 (1 MPa) (100 mca), com características de vazão (ou taxa de 4 m3/h para somo-dicos/ macrosólicos de vazão nunca que 45 m3/h para somo-dicos macrosólicos maior que 20 m.c.a, recomendável a retenção global" maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Conjunto sistema de 4 pol.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II com cle 25kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 ou pedisco saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bocais de 2,5mm em objeto instalado de fibra 10 mm de espessura	unid.	9		0,00
52	Parafusos e cantoneiras de fixação em concreto p/ as mesclas/redes	unid.	10		0,00
53	Tesoura galvanizada PEAD, 1.6x2,2 (mm) (R. Verde)	Pç	1		0,00
54	Barreira de combate ou impermeabilização ao redor de reservatórios mínimo de 3,5 cm largura de 15 cm/ componentes: mínimo de 2m;	unid.	1		0,00
55	Servendeiro ou Ajudante Auxiliares com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia);	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
ACIONAMENTO - TRANSFORMADOR					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
59	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, cromado ou eu lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 25A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Minicontactor, corrente nominal de 16 A, com bobina de 220 V, corrente auxiliar normalmente aberto e fechado em contato alternado (220 V)	Unidade	2		0,00
68	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
69	Relé de sobrecarga para minicontactores ajustável até 16A, com botão de rearme manual e fixação em contatores	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactores ajustável até 12A, com botão de rearme manual e fixação em contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé eletrônico digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de monitoramento de sobretensão, subtensão, sequência de fase, com LED indicativo de funcionamento, ajuste de tempo de atuação e ajuste de tensão	Unidade	1		0,00
72	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões ou relé	Unidade	1		0,00
73	Barramento de terra, ou a ser usado, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou outros um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
74	Barramento de terra, ou a ser usado, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou outros um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Relés de energização (ou vaguardo, com tensão e retorno comum), para furos. 25mm, UNF, 220V, comuelho.	Unidade	1		0,00
76	Chaver seletora de 3 posições, com furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
77	Botoeleira luminosa com furo. de 22 mm, ilumination 12D, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro(com compacto, modelo (com(parcial/circular)), face de sinalizar, expressão mínima de 5 mm	Metro²	0,20		0,00
79	Barramento 3/4", acabamento cromado	Metro	1		0,00
80	Porca cromada sextada, 1/4"	Unidade	10		0,00
81	Parafuso sextado, 3/4"	Unidade	10		0,00
82	Caixa de passagem (ou ponto) (plásticos de identificação) fabricada em NBR encaixáveis para montar, diversos, fixação por sobreposição, espessura mínima de 1,5 mmm/construir ou	cm²	100		0,00
83	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
84	Mangueiras de suções 2,5x600 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMÍNIO E ATERRAMENTO					
85	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
88	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
89	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	100		0,00
90	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
91	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
92	Conector(a) compressão para aterramento (GAMI/CAMI)	Unidade	2		0,00
93	Curva longa NP Galvanizada a Fogo, 3.1/2"	Unidade	1		0,00
94	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3.1/2"	Metro	1,5		0,00
95	Abraçadeira tipo D, 3.1/2", e veneia de fixação	Unidade	3		0,00
96	Conector(a) compressão, tipo cabo/haste, 2,4/3/4"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
97	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
100	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
101	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3.1/2"	Metro	10		0,00
102	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
103	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3.1/2"	Metro	1,5		0,00
104	Conector(a) reto compressão para eletrodutos 3.1/2"	Unidade	4		0,00
105	Cordoalha nua Alumínio 35 m²	Unidade	2		0,00
106	Abraçadeiras tipo D, 3.1/2", e veneia de fixação	Unidade	3		0,00
107	Terminal a pressão para cordoalha 35 m²	Unidade	2		0,00
108	Eletrodutos metálicos flexível com cobertura em PVC (isoprop)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO ELÉTRICA - D					
109	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
110	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
111	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
112	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 17ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "MICROASPERSÃO 2ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo inferiores preferencialmente anticorrosivo de vazão: 37 l/h (variação mínima de 5%) para uma pressão de serviço: 3 bar (02 mca a 5 bar)no diâmetro molhado de 5 mm. Completo: bocal, 1,5 m de microtubo DN 3 mm e suporte temporário, material com proteção de contra oxidação 4130. (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN06 (com especificação mínima de 3mm e espessura mínima 0,31 e rotulo(s)). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm,(rígido) 1 PN 40 (garantia 5 anos).	peça de 6m	40		0,00
4	Luva roscavel 25MMxMm Montagem PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Jeito) para conexão bucal de 32mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Macho para PELBD de 25mm (tipo II)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32mm(tipo PVC rígido) 1"	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável longo 1,5" de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável longo 1,5"DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável 1" rígido DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rígido	unid.	12		0,00
13	Tubuluras elásticas roscáveis para PVC, com de 25Mm	unid.	1		0,00
14	Adesivo Instantâneo para PVC frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
15	Lixa d'água n.º 150, folha de 30 cm	unid.	10		0,00
16	Hectare de limpeza	hq	1		0,00
17	Hac enterramento de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Bolsa/ p. Rosc Sold 32mm x 1" (rígido)	unid.	4		0,00
19	Hectare de aplicação de herbicida	unid.	1		0,00
20	Adaptador soldável macho 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32(sol) para 4 (sol)	unid.	2		0,00
22	Manutenção de aberturas de até 0 (sol) (sol) execução 12 unh	unid.	2		0,00
23	Abraçadeira metálica de 2 unh	metro	5		0,00
24	Válvula retentora simples função de 32 (compreendida UCV e soldagem.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ quadrimodal/simples/ função DN 50/ ventosa mudos. Exata de pressão	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 1(sol) roscável	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro bico tipo 1" (Jato seco Multijato) 1"	unid.	1		0,00
28	Luva de união(s) roscáveis/ros de 2 unid. suas 1 ½ unh	unid.	1		0,00
29	Proteção de manguinha PELBD para execução de microtubo	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	1		0,00
31	Luva de Redução Bsa Sold DN 75x 32/rosca	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malame 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 3/4 "	unid.	1		0,00
33	Luva de reforço roscável 32 x 32 - rosca	unid.	2		0,00
34	Adaptador de bolsa (rígido) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rígido) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor remoto de nível com temperatura e filtro de proteção de Intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rígido	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm(rígido) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo rígido com rosca de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32mm(tipo PVC rígido) 6"	unid.	3		0,00
42	Manobrador de metal de 1 ¼ ou de 32fs (mecanismo fundamental), classe de funcionamento A (PFA), pressão diversa com regime de serviço contínuo, com acionamento manual por meio de volante (fundido) ou alavanca, com indicação visual da posição, com sentido de rotação anti-horário, com vedação por o-ring, com limitador de curso, com proteção contra corrosão por revestimento de epóxi (Garantia mínima de 5 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - B					
43	Gamma Portland CP II com de 25kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada(s) saco de 20 kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra(s) saco de 20 kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5mx1x40cm cravada de 40cm. 10 cm de espessura	unid.	5		0,00
47	Parafuso e cravação de função em concreto/ pr ca. microtubos	unid.	8		0,00
48	Aquecedor gás/elétrico BWG 16(L) 16mm/DN 07mPag	hq	1		0,00
49	Parafuso de cambuet ou magnesiofluo ou cimbo de expressão mínima de 3,5 cm/ pregos de 10 mm/ complementos mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empresade de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 30A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA , corrente residual nominal 30mA, tensão de	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, corrosão DIN, de sobrepor, para 24(dispersor, Caso	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com relé termomagnético, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E ATERRAMENTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso azul)	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso azul)	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso verde)	Metro	50		0,00
58	Haste/cobra cobreada tipo PRAIA 3/4"	Unidade	30		0,00
59	Caixa de passagem em concreto, dimensões	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de função	Unidade	2		0,00
61	Conector reto com arruela para eletrodo de 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC-HFI, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa Cabos Roscas BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector borracha, em alumínio, 3/4, com rosca e e bainha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Haste/cobra cobreada tipo PRAIA 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curtoborne em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega em alumínio para curtoborne 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLEIRA) EM SOLO ARGILOSO, AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
NÚCLEO DE IRRIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (NI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº 15/PRESIDÊNCIA/REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MANTENEDOR/IRRIGAÇÃO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiinsetos de vazão 37 (0 a 45) l/h, pressão de serviço 2,0 (1,5 a 3,0) kgf/cm², alcance 3,5 (2,5 a 4,5) m, com bocal de 3 mm completo bocais 32 (verde microtubo DN 7 mmm conector compatível internal com microtubo como estabelecido e UC (mangueira de 20 mm)	unid.	800		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mmm PN06 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra UV e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2150		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (cor) (2 PN 40 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	90		0,00
4	Tubo de PVC DN 50mm (cor) (2 PN 40 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	60		0,00
5	Conector inicial PEBD/Kit 16mm/gotas/PVC	unid.	40		0,00
6	Anel de vedação (Anéis) para conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel de Selo mm PEBD de 16mm (tee 4)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm para PVC (cap c2)	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 60 de 50 para 25mm	unid.	12		0,00
10	90 de PVC soldável/rosca 60 de 50mm	unid.	17		0,00
11	90 de Redução PVC soldável/rosca 60 DN 50 x 32	unid.	11		0,00
12	Anilha MF Soldável (capa) 100/32	unid.	32		0,00
13	Anilha MF Soldável (Capa, 25/20)	unid.	3		0,00
14	Barrinha de redução PVC soldável de 32mm/16mm	unid.	10		0,00
15	Tubulação plástica corrugada para PVC, ponta de 200g	unid.	1		0,00
16	Solenóide Automático para PVC, Rosca de 1 Rem	unid.	1		0,00
17	Fonte Digital a 7 Dh Soleoide 30 com	unid.	9		0,00
18	Serrote de bengrau	kg	1		0,00
19	Fita antiderrapante de 25 mm	Un	1		0,00
20	Adaptador Redução Rec Soldável 32mm (c7 (Antigo)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Redução Rec Soldável 32mm (c 1 1/2" (Antigo)	unid.	6		0,00
22	Adaptador de redução de 1 (cm)	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscado/ macho 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 (pol) para 3 (pol)	unid.	2		0,00
25	Manchonete de alumínio de até 6 (mil/cm) rosca de 1/4 mil	unid.	2		0,00
26	Manguera de sucção de 4 (pol)	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4 compreendendo UV e oxidação	unid.	6		0,00
28	Válvula retenção, combinada (crique) função DN 3/4 rosca macho. Forma de pressão operacional : 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de (pol) em bronze	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fenolítica 3" (cinta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução conchetada de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Flexível de mangueira PEAD para recalque de conexões de mercados	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/ponta DN 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm) para vazão 35 m³/h. DN 3 1/4".	unid.	2		0,00
35	Adaptador com (apx) DN32 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Abraçadeira 4(4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 3/4 com 1PEG) luva 3/4 rosc.	unid.	2		0,00
38	Anilha MF Soldável (capa) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3/pol. com mangueira e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm engr.	unid.	4		0,00
41	Tubo de PEP, DN 32mm (capa) PN10.	metro	3		0,00
42	45 de PVC soldável/ de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável de 32 mm (capa PVC (cap) c3	unid.	6		0,00
44	Cabo d'água com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável de 32mm (capa)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Booster para bombeamento) de 0,5 cv de 220v (monofásico, fase/neutro), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor(es) IP55, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou (Garantia mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
47	Microbomba centrífuga de mais de 1 cv de 220v (monofásico fase/neutro), classe de isolamento B, IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor(es) em bronze, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou (Garantia mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM/MOTOMECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II- mais de 20 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada mais de 20 kg	unid.	1		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco mais de 20 kg	unid.	1		0,00
51	Bloco de 8 furos tijolo comum de olho 10 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Pontaletes cravados de fixação nos concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (NH-2 A)(2 10mm) (D 25mm)	Pç	3		0,00
54	Operário de conduzir ou responsável ou o tender de expressão mínimo de 3,5 cm segundo do 15 cm e compreensivo mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico construtagem complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargo complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contator (eletromecânico) para funcionamento trifásico, ensaiado sem ou com lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de ramais. Inteiro. Espelho	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de alimentação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA.	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor de Proteção Corrente Nominal de 10 A (Curva C), tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 4,5 kA	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 25A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 16A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 6A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontrator, com capacidade de comutar até 9A (ou seguinte AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 9A, montagem aplicação, com disparo térmico, sem contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 12AA, montagem aplicação, com disparo térmico, sem contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico trifásico de tensão monofásicos, com função trifásicos de subtensão e sobretensão, ajustes através de botões ou relé 12AD trifásicos de funcionamento, 220V, 40 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energização tipo cogumelo, com tarraxa e sistema comando, para furos 22mm, CSP, 220V, comanha.	Unidade	1		0,00
77	Cluser vermelho de 3 posições, para furos 22mm, 2 NA, completo, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeira de botão verde para furos de 22 mm, fixação 1 ED, comanha, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto comprido, fenólico (isolamento/resistência), livre de ofuscação, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou similar para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo. Somente conforme aplicação	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon de 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 10 mm² (por perna)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 16 mm² (por neut)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 10 mm² (por neutro)	Metro	100		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
92	Caixa de passagem em concreto, 40x40x70 cm	Unidade	5		0,00
93	Cordoalha nua cobre nu, 35 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector à compressão para aterramento (CAIBU CABO)	Unidade	2		0,00
96	Curva longa NP Galvanizada a fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
97	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
98	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e curvilo de Fixação	Unidade	1		0,00
99	Conector reto roscavel/a para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por perna)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por neut)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1/2"	Metro	10		0,00
105	Caixa de passagem em concreto, 30X30X45 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Conector reto roscavel/a para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
108	Cotovelo em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e curvilo de fixação	Unidade	1		0,00
110	Tampa cega arruelamento para cotovelos 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com reforma em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/MOTOELÉTRICA - D					
112	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M - SC 2020/01	M³	15,6		0,00
113	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE FACAS PARA FUNDO) - SC 2012/01	M²	22		0,00
114	REDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE MOLA, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_12/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/SOLDÁVEL/ROSCÁVEL	M	6		0,00
116	ELETRODUTO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/COMPLEMENTARES	M	6		0,00
117	ACABAMENTO ELETRODUTO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/COMPLEMENTARES	M	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PRECO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
29	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
30	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
31	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	66	0,00	0,00
32	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
33	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	66	0,00	0,00
34	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	142	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador do de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppe), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chula) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN25 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'água n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscável Bsp Sold DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de gaveta de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitamo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital (v. b)	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabos de partida para motobomba em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 11ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº - CONDOMÍNIO 1 - 1a

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA: HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de 16 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gpm) (PEAD, superiorizontando-corrugação-cores-redução-e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço (PS) de 10,33 mca (Nota 1 e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 75mm(3pol) PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm(3pol) PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	30		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	100		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial respectivo	unid.	100		0,00
6	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	unid.	100		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC rosca LV	unid.	30		0,00
8	Redução Soldável/Rosca LV de 50 para 25mm	unid.	30		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável/rosca 32 de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável/rosca 32 DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável/rosca 32 DN 50 x 32	unid.	15		0,00
13	Anilha 50 Soldável/rosca (PEAD)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável/LV rosca 50DN	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável/rosca 50mm/4pç	unid.	32		0,00
16	Adaptador plástico roscável para PVC - para 16-20g	unid.	1		0,00
17	Válvula Ventosa/rosca PVC, manual de 1.4pç	unid.	1		0,00
18	Cano 4.0pçs ou 7,2M, Soldável, 50 mm	unid.	9		0,00
19	Fitas de Vedação	Rlo	1		0,00
20	Fita veda-rosca de 18 mm	7 m	1		0,00
21	Adaptador Misto(p/m, Bsc Sold 50mm x 1" (pvlgc)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Misto(p/m, Bsc Sold 50mm x 1.1/2" (fabar)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 25 mm (1pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 1/2 com proteção UV e conector.	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada(tríplice função DN 1/2 rosca macho. (Usina de pressão) (manutenção) - 1 a 3 Bloco	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com hole	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (ramp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução roscada/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Bocais de mangueira PELBD para escoar de emissores de microtubo	unid.	1		0,00
34	Filtro de discos, " - 120mesh (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) - para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador/luva com rosca(1PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Bucha de 2,0"	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) rosca 3DN/2rosca 1"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável/rosca(1PEAD	unid.	5		0,00
39	Tê misto/rosca de 3pol. com manopatrus e filtro do retentor do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/rosca de 32mm/4pç	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm(1pol) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca LV	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano 4.0pçs com rosca do poliuretano de 32D.Bsca	unid.	3		0,00
45	Anilha soldável de 32mm(1pol)	unid.	3		0,00
46	Microhidrociclone Centrífugo (Screen para fertirrigação) de 3/4 ou de 32do (monofilamento) (rosca) - (Area de sedimentação de partículas (lama), com regime de vazão (ou condução) 4000, com características de vazão (ou taxa de 4 m3/h para somo-dicos/ macrosólicos de 45 mca a. (Elemento sólidos de 2 mm)	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo de metal de 1 ou de 32do (monofilamento/rosca), classe de pressão PN 10 (1 MPa) (100 mca), com características de vazão (ou taxa de 4 m3/h para somo-dicos/ macrosólicos de vazão nunca que 45 m3/h para somo-dicos macrosólicos maior que 20 m.c.a, recomendável a retenção global" maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Conjunto sistema de 4 pol.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II com cle 25kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 ou pedisco saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bocais de 2,5mm em objeto instalado de fibra 10 mm de espessura	unid.	9		0,00
52	Parafusos e cantoneiras de fixação em concreto p/ as mesclas/redes	unid.	10		0,00
53	Tesoura galvanizada PEAD, 1.6x2,2 (mm) (R. Verde)	Pç	1		0,00
54	Barreira de combate ou impermeabilização ao redor de reservatórios mínimo de 3,5 cm largura de 15 cm/ componentes: mínimo de 2m;	unid.	1		0,00
55	Servendeiro ou Ajudante Auxiliares com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia);	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
ACIONAMENTO - TRANSFORMADOR					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
59	Cavaletes para quadro 30 x 50 mm, fabricados em PVC, tipo cantoneiras.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, cromado ou eu lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 25A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 10A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/parafusável) para conversão de 6A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Minicontactor, corrente nominal de 16 A, com bobina de 220 V, corrente auxiliar normalmente aberto e fechado em contato alternado (220 V)	Unidade	2		0,00
68	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
69	Relé de sobrecarga para minicontactores ajustável até 16A, com botão de rearme manual e fixação em contatores	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactores ajustável até 12A, com botão de rearme manual e fixação em contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé eletrônico digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de monitoramento de sobretensão, subtensão, sequência de fase, com LED indicativo de funcionamento, ajuste de tempo de atuação e ajuste de tensão	Unidade	1		0,00
72	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões ou relé	Unidade	1		0,00
73	Barramento de terra, ou a ser usado, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou outros um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
74	Barramento de terra, ou a ser usado, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou outros um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Relés de energização (ou vaguardo, com tensão e retorno comum), para furos. 25mm, UNF, 220V, comuelho.	Unidade	1		0,00
76	Chaver seletora de 3 posições, com furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
77	Botoeleira luminosa com furo. de 22 mm, ilumination 12D, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro(com compacto, modelo (com(parcial/circular)), face de sinalizar, expressão mínima de 5 mm	Metro²	0,20		0,00
79	Barramento 3/4", acabamento cromado	Metro	1		0,00
80	Porca cromada sextada, 1/4"	Unidade	10		0,00
81	Parafuso sextado, 3/4"	Unidade	10		0,00
82	Caixa de passagem (ou ponto) (plásticos de identificação) fabricada em NBR encaixáveis para montar, diversos, fixação por sobreposição, espessura mínima de 1,5 mmm/construir ou	cm²	100		0,00
83	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
84	Mangueiras de suções 2,5x600 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMÍNIO E ATERRAMENTO					
85	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
88	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
89	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	100		0,00
90	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
91	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
92	Conector(a) compressão para aterramento (GAMI/CAMI)	Unidade	2		0,00
93	Curva longa NP Galvanizada a Fogo, 3.1/2"	Unidade	1		0,00
94	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3.1/2"	Metro	1,5		0,00
95	Abraçadeira tipo D, 3.1/2", e veneia de fixação	Unidade	3		0,00
96	Conector(a) compressão, tipo cabo/haste, 2,4/3/4"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
97	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
100	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
101	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3.1/2"	Metro	10		0,00
102	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
103	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3.1/2"	Metro	1,5		0,00
104	Conector(a) reto compressão para eletrodutos 3.1/2"	Unidade	4		0,00
105	Cordoalha nua Alumínio 35 m²	Unidade	2		0,00
106	Abraçadeiras tipo D, 3.1/2", e veneia de fixação	Unidade	3		0,00
107	Terminal a pressão para cordoalha 35 m²	Unidade	2		0,00
108	Eletrodutos metálicos flexível com cobertura em PVC (isoprop)	Metro	5		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO ELÉTRICA - D					
109	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
110	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
111	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
112	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 17ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "MICROASPERSÃO 2ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo inferiores preferencialmente anticorrosivo de vazão: 37 l/h (variação mínima de 5%) para uma pressão de serviço: 3 bar (02 mca a 5 bar)no diâmetro molhado de 5 mm. Completo: bocal, 1,5 m de microtubo DN 3 mm e suporte temporário, material com proteção de contra oxidação 4130. (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN06 (com especificação mínima de 3mm e espessura mínima 0,31 e rotulo(s)). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm,(rígido) 1 PN 40 (garantia 5 anos).	peça de 6m	40		0,00
4	Luva roscavel 25MMxMm Montagem PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Jeito) para conexão bucal de 32mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Macho para PELBD de 25mm (tipo II)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32mm(tipo PVC rígido) 1"	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável longo 1,5" de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável longo 1,5"DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável 1" rígido DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rígido	unid.	12		0,00
13	Tubuluras elásticas roscáveis para PVC, com de 25Mm	unid.	1		0,00
14	Adesivo Instantâneo para PVC frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
15	Lixa d'água n.º 150, folha de 30 cm	unid.	10		0,00
16	Hectare de limpeza	hq	1		0,00
17	Hac enterramento de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Bolsa/ p. Rosc Sold 32mm x 1" (rígido)	unid.	4		0,00
19	Hectare de aplicação de herbicida	unid.	1		0,00
20	Adaptador soldável macho 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32(sol) para 4 (sol)	unid.	2		0,00
22	Manutenção de aberturas de até 0 (sol) (sol) execução 12 unh	unid.	2		0,00
23	Abraçadeira metálica de 2 unh	metro	5		0,00
24	Válvula retentora simples função de 32 (compreendida UCV e soldagem.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ quadrimodal/simples/ função DN 50/ ventosa mudos. Exata de pressão	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 1(sol) roscável	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro bico tipo 1" (Jato seco Multijato) 1"	unid.	1		0,00
28	Luva de união(s) roscáveis/ros de 2 unid. suas 1 ½ unh	unid.	1		0,00
29	Proteção de manguinha PELBD para execução de microtubo	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	1		0,00
31	Luva de Redução Bsa Sold DN 75x 32/rosca	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malame 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 3/4 "	unid.	1		0,00
33	Luva de reforço roscável 32 x 32 - rosca	unid.	2		0,00
34	Adaptador de bolsa (rígido) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rígido) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor remoto de nível com temperatura e filtro de proteção de Intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rígido	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm(rígido) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo rígido com rosca de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32mm(tipo PVC rígido) 6"	unid.	3		0,00
42	Manobrador de metal de 1 ¼ ou de 32fs (mecanismo fundamental), classe de funcionamento A (PFA), pressão diversa com regime de serviço contínuo, com acionamento manual por meio de volante (fundido) ou alavanca, com indicação visual da posição, com sentido de rotação anti-horário, com vedação por o-ring, com limitador de curso, com proteção contra corrosão por revestimento de epóxi (Garantia mínima de 5 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - B					
43	Gamma Portland CP II com de 25kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada(s) saco de 20 kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra(s) saco de 20 kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5mx1x40cm cravada de 40cm. 10 cm de espessura	unid.	5		0,00
47	Parafuso e cravação de função em concreto/ pr ca. microtubos	unid.	8		0,00
48	Aquecedor gás/elétrico BWG 16(L) 16mm/DN 07mPag	hq	1		0,00
49	Parafuso de cambuet ou magnesiofluo ou cimbo de expressão mínima de 3,5 cm/ pregos de 10 mm/ complementos mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empresade de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 30A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA , corrente residual nominal 30mA, tensão de	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, corrosão DIN, de sobrepor, para 24(dispersor, Caso	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com relé termomagnético, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E ATERRAMENTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso azul)	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso azul)	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HFI, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (uso verde)	Metro	50		0,00
58	Haste/cobra cobreada tipo PRAIA 3/4"	Unidade	30		0,00
59	Caixa de passagem em concreto, dimensões	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de função	Unidade	2		0,00
61	Conector reto com arruela para eletrodo de 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC-HFI, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa Cabos Roscas BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector borracha, em alumínio, 3/4, com rosca e e bainha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Haste/cobra cobreada tipo PRAIA 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curtoborne em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega em alumínio para curtoborne 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM E MECANIZAÇÃO - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLEIRA) EM SOLO ARGILOSO, AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
NÚCLEO DE IRRIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (NI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº 15/PRESIDÊNCIA/REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MANTENEDOR/IRRIGAÇÃO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiinsetos de vazão 37 (0 a 45) l/h, pressão de serviço 2,0 (1,5 a 3,0) kgf/cm², alcance 3,5 (2,5 a 4,5) m, com bocal de 3 mm completo bocais 32 (verde microtubo DN 7 mmm conector compatível internal com microtubo como estabelecido e UC (mangueira de 20 mm)	unid.	800		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mmm PN06 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra UV e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2150		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (cor) (2 PN 40 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	90		0,00
4	Tubo de PVC DN 50mm (cor) (2 PN 40 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	60		0,00
5	Conector inicial PEBD/Kit 16mm/gotas/PVC	unid.	40		0,00
6	Anel de vedação (Anéis) para conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel de Selo mm PEBD de 16mm (tee 4)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm para PVC (cap c2)	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 60 de 50 para 25mm	unid.	12		0,00
10	90 de PVC soldável/rosca 60 de 50mm	unid.	17		0,00
11	90 de Redução PVC soldável/rosca 60 DN 50 x 32	unid.	11		0,00
12	Anilha MF Soldável (capa) 100/32	unid.	32		0,00
13	Anilha MF Soldável (Capa, 25/20)	unid.	3		0,00
14	Barrinha de redução PVC soldável de 32mm/16mm	unid.	10		0,00
15	Tubulação plástica corrugada para PVC, ponta de 200g	unid.	1		0,00
16	Solenóide Automático para PVC, Rosca de 1 Rem	unid.	1		0,00
17	Fonte Digital a 7 Dh Soleoide 30 com	unid.	9		0,00
18	Serrote de bengrau	kg	1		0,00
19	Fita antiderrapante de 25 mm	Un	1		0,00
20	Adaptador Redução Rec Soldável 32mm (c7 (Antigo)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Redução Rec Soldável 32mm (c 1 1/2" (Antigo)	unid.	6		0,00
22	Adaptador de redução de 1 (cm)	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscado/ macho 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 (pol) para 3 (pol)	unid.	2		0,00
25	Manchonete de alumínio de até 6 (mil/cm) rosca de 1/4 mil	unid.	2		0,00
26	Manguera de sucção de 4 (pol)	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4 compreendendo UV e oxidação	unid.	6		0,00
28	Válvula retenção, combinada (crique) função DN 3/4 rosca macho. Forma de pressão operacional : 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de (pol) em bronze	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fenolítica 3" (cinta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução conchetada de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Flexível de mangueira PEAD para recalque de conexões de mercados	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/ponta DN 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm) para vazão 35 m³/h. DN 3 1/4".	unid.	2		0,00
35	Adaptador com (apx) DN32 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Abraçadeira 4(4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 3/4 com 1PEG) luva 3/4 rosc.	unid.	2		0,00
38	Anilha MF Soldável (capa) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3/pol. com mangueira e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm engr.	unid.	4		0,00
41	Tubo de PEP, DN 32mm (capa) PN10.	metro	3		0,00
42	45 de PVC soldável/ de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável de 32 mm (capa PVC (cap) c3	unid.	6		0,00
44	Cabo d'água com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável de 32mm (capa)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Booster para bombeamento) de 0,5 cv de 220v (monofásico, fase/neutro), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor(es) IP55, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou (Garantia mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
47	Microbomba centrífuga de mais de 1 cv de 220v (monofásico fase/neutro), classe de isolamento B, IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com rotor(es) em bronze, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 32 mca ou (Garantia mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM/MOTOMECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II- mais de 20 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada mais de 20 kg	unid.	1		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco mais de 20 kg	unid.	1		0,00
51	Bloco de 8 furos tijolo comum de olho 10 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Pontaletes cravados de fixação nos concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (NH-2 A)(2 10mm) (D 25mm)	Pç	3		0,00
54	Operário de conduzir ou responsável ou o tender de expressão mínimo de 3,5 cm segundo do 15 cm e compreensivo mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico construtagem complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargo complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contator (eletromecânico) para funcionamento trifásico, ensaiado sem ou com lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de ramais. Inteiro. Espelho	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de alimentação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA.	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor de Proteção Corrente Nominal de 10 A (Curva C), tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 4,5 kA	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 25A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 16A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unidade/pente) para comentar de 6A, curva C, 10 kA, especificado de interrupção em curto-circuito 10kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontrator, com capacidade de comutar até 9A (ou seguinte AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 9A, montagem aplicação, com disparo térmico, sem contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 12AA, montagem aplicação, com disparo térmico, sem contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico trifásico de tensão monofásicos, com função trifásicos de subtensão e sobretensão, ajustes através de botões ou relé 12AD trifásicos de funcionamento, 220V, 40 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energização tipo cogumelo, com tarraxa e sistema comando, para furos 22mm, CSP, 220V, comanha.	Unidade	1		0,00
77	Cluser vermelho de 3 posições, para furos 22mm, 2 NA, completo, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeira de botão verde para furos de 22 mm, fixação 1 ED, comanha, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto comprido, fenólico (isolamento/resistência), livre de ofuscação, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou similar para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo. Somente conforme aplicação	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon de 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 10 mm² (por perna)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 16 mm² (por neut)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 10 mm² (por neutro)	Metro	100		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
92	Caixa de passagem em concreto, 40x40x70 cm	Unidade	5		0,00
93	Cordoalha nua cobre nu, 35 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector à compressão para aterramento (CAIBU CABO)	Unidade	2		0,00
96	Curva longa NP Galvanizada a fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
97	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
98	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e curvilo de Fixação	Unidade	1		0,00
99	Conector reto roscavel/a para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por perna)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por neut)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, enfrentamento PVC/ST1, antichama, BAS 8/C, seção de 2,5 mm² (por verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1/2"	Metro	10		0,00
105	Caixa de passagem em concreto, 30X30X45 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Conector reto roscavel/a para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
108	Cotovelo em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e curvilo de fixação	Unidade	1		0,00
110	Tampa cega arruelamento para cotovelos 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com reforma em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/MOTOELÉTRICA - D					
112	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M - SC 2020/01	M³	15,6		0,00
113	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE FACAS PARA FUNDO) - SC 2012/01	M²	22		0,00
114	REDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE MOLA, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_12/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/SOLDÁVEL/ROSCÁVEL	M	6		0,00
116	ELETRODUTO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/COMPLEMENTARES	M	6		0,00
117	ACABAMENTO ELETRODUTO COM ENCAIXE/ROSCÁVEL/COMPLEMENTARES	M	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PRECO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
35	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
36	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
37	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
38	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
39	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
40	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	8	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (GRUPO 9 E 10) - ANEXO-31
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppe), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chata) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN25 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'agua n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscavel Bsp 5x50 DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de gaveta de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de ad 6 kaf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitano tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou madeiradeira ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabo de potência nova instalados na caixa termoplástica, composto por condutor e cor de sobrecarga (quando conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº 7 – CONDOMÍNIO 1 – 1ª Etapa

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 16 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gotej./HM), espaçamento constante entre emissores de 0,10 m (gotejador inferior a 0,4 mm) e capacidade de suportar pressão de 20 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para pressão de 10 mca, de serviço (PS) de 10,20 mca (Kiwa) e espessamento de 30mm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PEAD DN 20mm (max) 0,5 MPa (50 mca) (fornecimento e instalação)	peça de 6m	150		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (max) 0,6 MPa (60 mca) (fornecimento e instalação)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector inicial com garra e espigão PELBD de 20mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	288		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial supracitado	unid.	288		0,00
6	Válvula Dual de Ação Anti-Sifonante 16 Mm	unid.	288		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC tubo p/ LF	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável longo 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável longo 63 DN 63 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável longo 63 DN 63 x 50	unid.	13		0,00
13	Anilha 3/4 Soldável para cabo (4mm)	unid.	32		0,00
14	Luva MPT Soldável 63 mm x 2 DN50	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm longo	unid.	32		0,00
16	Adaptador plástico roscável para PVC, para 16 Mm	unid.	1		0,00
17	Anilha Estampada para PVC, furação de 1,8pol	unid.	1		0,00
18	Cano Ferro Galvanizado 1 1/2	unid.	6		0,00
19	Joelho de 32mm	Un	1		0,00
20	Niple reto/rosca de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsc Sold 50mm x 1" (polpa)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Redução Bsc Sold 32mm x 1 1/2" (fêmea)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 para 4 (pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até 60 mH2O	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 com proteção UV e conduvite	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 3/4 rosca macho (Gasa de proteção inseticidas) - 1 a 3Bomas	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com hele	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (ramp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução roscada/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Niveles de mangueira PELBD para encaixe de conectores de emissores	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) DN50 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Niple de 2,0"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) apo DN32 para 1"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável apoio DN32	unid.	5		0,00
39	Tê apoio roscas de 2pol. com manopatrus e filtro da estação de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm longo	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (apoio) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC tubo p/ LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano 4 ligas com tampa do poliuretano de 300 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 20mm (apoio)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (Acoste para Irrrrigação) de: 0,5 cv de 220v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com rotor de corte ou recuado; IP55; com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 45 mca. Elaborado mínimo de 2 anos)	unid.	1		0,00
47	Motobomba de marca de 1 cv de 220v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com rotor de corte ou recuado; IP55; com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 45 mca; e rendimento mínimo global" maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. Garantia mínima de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA – B					
48	Cimento Portland CP II com cbr 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra o saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Kraton de 2,2mm ou objeto usinado de liga 16 mm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafuso cs com cabeça de fenda e rosca soberba	unid.	8		0,00
53	Tinta galvanizada (PVC) 3,6 L (Imersão) Fosfog	Pç	1		0,00
54	Parafuso de cabeça ou engrenagem ou soldar de espessura mínima de 3,5 mm ângulo de 15 mm e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com ensaios complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com ensaios complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO – C					
CAIXAS DE CHAMADA					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, para 18 proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 30 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira) isolado para barramento isolado, ccomrdo-macho lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (Indq), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção IP20 (1 a 63)	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Minicontactor, corrente nominal de 16 corrente até 9A (ou superior A.C.3), contator auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
68	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
69	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 16A, corrente aplicação, com intertravamento com contatores	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12AA, corrente aplicação, com intertravamento com contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de monitoramento de tensão mínima e máxima, com ajuste de histerese, 220 Voltímetro de indicação analógica, com escala compatível com a tensão do sistema	Unidade	1		0,00
72	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões ou relé	Unidade	1		0,00
73	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou outro, um furo para o alimentador (até 25 mm²), pré-furados, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Bloco de energia/neu (ou cegonha), com barra e retorno conexão, para barra 25mm x 5MF, 220V, conexão.	Unidade	1		0,00
76	Chaver seletora de 3 posições, para barra 25mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
77	Botoeira de botão para barra de 22 mm, ilumination 12D, conexão, 220V	Unidade	2		0,00
78	Poliuretano composto, moldo (cimentamento/cimento) para de relação, espessura mínima de 5 mm	Metro²	0,20		0,00
79	Barra roscada 3/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
80	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
81	Parafuso zincado, 1/4"	Unidade	10		0,00
82	Eletrocalha perfurada lisa (pequena de identificação) fabricada em MM encontrar para montar, diferente, função para eletrônica, espessura mínima de 1,5 mmde conectivo ou	cm²	100		0,00
83	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
84	Abraçadeira de nylon de 2,5x200 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO PAINEL E ATERRAMENTO					
85	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
88	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
89	Eletrodutos corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	100		0,00
90	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	3		0,00
91	Eletrodutos Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
92	Curva em cotovelo concorrente para eletrodutos 3/4"	Unidade	6		0,00
93	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
94	Abraçadeiras tipo D, 3/4" a vendas de fixação	Unidade	1		0,00
95	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2		0,00
96	Eletrodutos metálicos flexível com cobertura em PVC (isoprop)	Metro	5		0,00
MONTAGEM PARTE ELÉTRICA – D					
97	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
98	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
99	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
100	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
101	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
102	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUBA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 12º SUPRESTEMÁTICA RELIEVO.
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "MICROASPERSÃO 2m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de flow inferiores preferencialmente anticorrosivo de vazão: 37 l/h (variação mínima de 5%) para uma pressão de serviço: 3 bar (02 mca a 5 bar)no diâmetro molhado de 5 mm. Completo: bocal, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e espeteo (temporário), material com proteção de contra oxidação (UV). (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN80 (com expessura mínima de 2mm) (comercializado em rolos de 100 m e 200 m). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (rígido) (Z PN 40) Garantia 5 anos.	peça de 6m	40		0,00
4	Luva roscável PRFAB/Tubo Montagem PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Jeito) para conexão bucal de 32 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Tubo para PRFAB de 25mm (tipo B)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32 mm para PVC (rígido) LF	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável (rígido) LF de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável (rígido) LF DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável LF (rígido) DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (rígido)	unid.	12		0,00
13	Tubuluras elásticas (mediante uma PVC, com de 25/32)	unid.	1		0,00
14	Soldador Automático com PVC Rosca de 1 Rosa	unid.	1		0,00
15	Cano Hidrico 6 " CAL Soldavel 'B' ferro	unid.	0		0,00
16	Mistura de limpeza	Vg	1		0,00
17	Cha/ reticulacao de 32 mm	T.un	1		0,00
18	Adaptador Roscável, Bsc Soldável 32 mm x 1" (rígido)	unid.	4		0,00
19	Registro de esfera de 1 inch	unid.	1		0,00
20	Adaptador roscável, macho 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32(sol) para 4 (sol)	unid.	2		0,00
22	Mecanismo de abertura de abrl 4 (sol)/(sol) macaão 1/2 inch	unid.	2		0,00
23	Abraçeira de redução de 2 inch	metro	5		0,00
24	Válvula retentora (gate) função de 32 (compromisso) (UV e soldável)	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ quadrimodal/espiker função DN 50/ ventosa mudtec. Ferro de pressão	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 2 pol. com tacho	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro Jato (de 1 inch) com Medidor e 4"	unid.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/rosca de 2 inch - rosa 1 ½ inch	unid.	1		0,00
29	Flexível de mangueira PRAIH para recalque de microaspersão	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsc Sold DN 75 x 32/rosca	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malaem 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 100 1"	unid.	2		0,00
33	Luva de reforsso roiga anel de 32 x 32 - roiga	unid.	2		0,00
34	Adaptadorbo bolga (rgaio) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rgaio) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor remoto de 2mt/ com temperatura e fibra de proteção de fortaleza	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rosga	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm (rgaio) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo (rgaio) com rosga de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC rosga LF	unid.	3		0,00
42	Manobrador de metal de 1 ¼ ou 32h (mecanismo fundamental), classe de fechamento A (PN), pressão diversa com regime de serviço contínuo, com acionamento manual por meio de volante (fundido), com proteção contra corrosão por meio de revestimento de resina epóxi e controle/ajuste mínimo global 7 metro (por 45%. função de 0 ½ pol e envelope de 4 pol. (Garantia mínima de 5 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECHERIA ELÉTRICA - B					
43	Cimento Portland CP II com de 25/kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada/ saco de 20/kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra/ saco de 20/kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5mx/ripa/pau roliado de 6lx. 10 cm de espessura	unid.	5		0,00
47	Parafuso e/ porca/ de função em concreto/ p/ as microbombas	unid.	8		0,00
48	Aquae galvanizado BWG 16(2,10mm)/R 37mt/kg	Kg	3		0,00
49	Parafuso de cunhagem ou magnesiofixo ou cimbo de expressão sêmine de 3,5 cm/ largura de 10 mm/ comprimento mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador ou bombeiro hidráulico com/encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empresade de trabalho de 8 h por dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com/encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em/jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MONTAGEM ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 30A, corrente I capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30mA, curva de	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com/tilho DIN, de sobrepor, para 24(disjuntor, Caixa de distribuição plástica,	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com/aba termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável) conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E INTERRUPTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PRAIL 1"	Unidade	30		0,00
59	Cano de parcagrapeem concreto. diâmBx70 cm	Metro	3		0,00
60	Monoquímico tipo 15, 1" e coxibo de função	Unidade	2		0,00
61	Cimento cero contracrtila para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC-HF1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Perma Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Cimento/concreto, em alumínio, 3/4, com cruz e/ bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PRAIL 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curadeiro em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monoquímico tipo 35, 3/4" e coxibo de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega em alumínio para curadeiro 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	0,6		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLO NA VALA). AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2020	M³	0,6		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (GID)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº 12 SUPRESTIVIDÊNCIA RECIFE/VOL.
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiinseto de vazão 37 l/h (0,037m³/h) a 20 mca (2 kgf/cm²), com bocal de 1,5mm, com 1 saída de 1/2" rosca local de 3 mm completo fusos. 12 anel de microinsto DN 7 mm e conector completo material com proteção contra oxidação e UV. (garantia de 10 anos).	unid.	500		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal externo 32 mm e PN16 (com registro com emissor de 1mm e comprimento externo 0,9 m e emissão). Garantia 10 anos.	metro	1500		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm rígido 12 PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm rígido 12 PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
5	Conector/curvar PELBD de 32mm para PVC	unid.	400		0,00
6	Tee/Tubo emissão 1 derivação com conector lateral de 32 mm para PVC	unid.	400		0,00
7	Redução Saída para PELBD de 32mm (tipo 4)	unid.	400		0,00
8	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca 1/2	unid.	52		0,00
9	Redução Soldável/rosca 1/2 de 50 para 32mm	unid.	52		0,00
10	Tê de PVC soldável 50mm 1/2 de 50mm	unid.	17		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável/rosca 1/2 DN 50 x 1/2	unid.	13		0,00
12	Joelho 90° Soldável (rosca) DN32	unid.	50		0,00
13	curva 90° Soldável 1/2" rosca DN32	unid.	5		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm roscar	unid.	50		0,00
15	Adaptivo plástico atuadores para PVC - com de 60 lts	unid.	1		0,00
16	Redução Soquetável para PVC Soluvo de 1 Mm	unid.	1		0,00
17	Luva rosca ø "x 32b Soldar 3b rosca	unid.	6		0,00
18	Pregos de fixação	kg	1		0,00
19	Fita veda rosca 18 mm	Lote	1		0,00
20	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (ângu)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (ângu)	unid.	6		0,00
22	Registro de gaveta de 1/2 pol.	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscável, simes 1"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 32 mm x rosca 1/2mm	unid.	2		0,00
25	Abraçadeira de aço de até 2 1/4(57mm) até de 10 pol.	unid.	2		0,00
26	Manguito de união de 2 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retentora flutuk bucha de 3/4 comunicando 0,75 e soldável.	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa combinada/trifásica/ função DN 3/4" rosca macho. Forma de proteção operacional. - 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé conectos de 25pol. em bucha	unid.	1		0,00
30	Manguitos luva rígio 75 rosca para Manguitos 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução combinbrina de 4 pol. para 3 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Dosador de manguetta PELBD para roscar de conector de mircrodo	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/ roscg 1BS 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3B mesh. (0,170mm) para vazão 16 m³/h. DN 1 1/2"	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ca roscv (gpm) DN50 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Tê de 1/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) ogm DN32 para 3/4 pol.	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (rosca) DN32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor-venturi de 3pol. com manopatrox e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm roscg	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (rígido) PN 80.	metro	5		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca 1/2"	unid.	5		0,00
44	Cartuc/Elgeo com ranga de poliolefinas de 600 litros	unid.	1		0,00
45	Joelho soldável de 32mm (rígido)	unid.	2		0,00
46	Motobomba centrífuga (bomba para hortigação) de 5 (cv ou 3,6 (kw 20% (microfibra/ fotovoltaico), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (S1), com concentrador de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a 3 (fotovoltaico motor de 3 cavos).	unid.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de mercado 5 cv de 20% (microfibra/ fotovoltaico), classe de isolamento B, IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com concentrador de vazão maior que 12 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, e, com difusão e sistema global/ maior que 40%. Sucção de 3 ½ pol e recalque de 3 pol (Fotovoltaico sistema de 7 cavos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOTOMECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II-e-32 de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Pedra britada nos de 50 kg	unid.	5		0,00
50	Areia/ Fina pedreira nacio de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Broca de 2,5mm (aço) usando em 4Ha / Hora de manutenção	unid.	2		0,00
52	Bandeira com cruzeiro de fixação nas cruzeiros p/ as microbombas	unid.	8		0,00
53	Azeite galvanizado 8SAG 16X2 (3mm/D) 15mkg	kg	1		0,00
54	Projeção de cadastral ou responsável ou caudal de expressão sistema de 0,5 cm/ longuns de 15 cm/ comprimento sistema de 5m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico (concorrência complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	344		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54. dimensões mínimas: 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,3		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal de talão) para barramento isolado, conexão em ou interal, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento omnicilíndrico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais. 8 polos	Unidade	1		0,00
63	microrupter (disjuntor) motor/bipolar de 2 A, curva C, 10 kA, (bola) tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 275A, (bola) tensão de operação compatível com a aplicação, através proteção 8 (p) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 25A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 16A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 6A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	5		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar reversível e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator, auxiliar NA, para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, resetbutar aplicação, com [illegible]	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12A, resetbutar aplicação, com montagem/fixação em contactores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico (digital) monitor de tensão microfásico, com função trifásico de sobretensão e subtensão (ajustes através de botões) ou relé, LED indicadores de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, no relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), até 63 polos. 10 furos	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), até 63 polos. 10 furos	Unidade	1		0,00
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno externo, com furo. 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1		0,00
77	Chave reversora de 3 posições, com furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro/luz luminosa com furo de 22 mm, iluminação 110V, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Policondutores compacto, isolado (com proteção contra fadiga), ferir de trabalho, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 3/8", zincada/metro/ zincado	Metro	1		0,00
81	Porca (metro/ado zincado, 3/8"	Unidade	10		0,00
82	Arruela zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, função para sistema, espessura mínima de 1,5 mm/ resistente ao tempo, fixação com fita dupla face	cm²	500		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon (1,5x200 mm, para organização de cabos, diversos	Unidade	50		0,00
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver preço)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver cinza)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ponto concreto: 40x40x70 cm	Unidade	5		0,00
92	Curva/luva roscada/ cm, 50 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/ a compressão para aterramento (CAIXA CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa 90° Galvanizada/ a Fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
97	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
98	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e rosca de fixação	Unidade	3		0,00
99	Conector/curva/ concretada para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 2,5 mm² (ver preto)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 4,0 mm² (ver azul)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 4,0 mm² (ver verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	50		0,00
105	Caixa de passagem/ponto concreto: 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Curva/luva roscada/ cm, 4 mm²	Unidade	4		0,00
108	Conector/ em Curvatura 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e rosca de fixação	Unidade	1		0,00
110	Tampa cega eletroduto para conduzir 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com isolamento em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
112	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M²	15,6		0,00
113	PREPARAÇÃO E FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ESPESSO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	M²	2,6		0,00
114	ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, AF_12/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO DE PVC DE ENCAIXE/ROSCA COMPLEMENTARES	M	4		0,00
116	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
117	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
41	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
42	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
43	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	66	0,00	0,00
44	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	76	0,00	0,00
45	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	66	0,00	0,00
46	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	190	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-15ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (GRUPO 9 E 10) - ANEXO-31
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppe), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	und.	232		0,00
4	Anel de vedação (chata) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 25 mm para PVC irrig. LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrig DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig.LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN25 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig.LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig. DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irrig.	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'agua n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adaptador Roscavel Bsp 5x50 DN25 x 1 " (ferro)	und.	6		0,00
20	Registro de gaveta de 3/4 em latão	und.	1		0,00
21	Adaptador roscável rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 sol. nara 1/4 sol.	und.	2		0,00
23	Manômetro de alicerina de ad 6 kaf/cm2 rosca de 1/4 sol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira Inox tipo T<lamp para Mangueira 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução conchêmica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/aceitano tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h .1 unit.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manometro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irrig.	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrig. LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba: de motor de 1 CV de 220v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IPX5; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 28 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	6,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Porteira de cambará ou madeiradeira ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme edital	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Cabo de potência nova instalados na caixa termoplástica, composto por condutor e cor de sobrecarga (quando conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70º C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 4 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO Nº 7 – CONDOMÍNIO 1 – 1ª Etapa

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 16 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gotej./HM), espaçamento constante entre emissores de 0,10 m (gotejador inferior a 0,4 mm) e capacidade de suportar pressão de 20 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para pressão de 10 mca, de serviço (PS) de 10,20 mca (Kiwa) e espessamento de 30mm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PEAD DN 20mm (max) 0,5 MPa (50 mca) (fornecimento e instalação)	peça de 6m	150		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (max) 0,6 MPa (60 mca) (fornecimento e instalação)	peça de 6m	50		0,00
4	Conector inicial com garra e espigão PELBD de 20mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	288		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial supracitado	unid.	288		0,00
6	Válvula Dual de Ação Anti-Sifonante 16 Mm	unid.	288		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC tubo p/ LF	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável longo 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável longo 63 DN 63 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável longo 63 DN 63 x 50	unid.	13		0,00
13	Anilha 3/4 Soldável para cabo (4mm)	unid.	32		0,00
14	Luva MPT Soldável 63 mm x 2 DN50	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 32mm longo	unid.	32		0,00
16	Adaptador plástico roscável para PVC, para 16 Mm	unid.	1		0,00
17	Anilha Estampada para PVC, furação de 1,8pol	unid.	1		0,00
18	Cano Ferro Galvanizado 1 1/2	unid.	6		0,00
19	Joelho de 32mm	Un	1		0,00
20	Niple reto/rosca de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsc Sold 50mm x 1" (polpa)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Redução Bsc Sold 32mm x 1 1/2" (fêmea)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 para 4 (pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 5 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até 60 mH2O	unidade	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4 com proteção UV e conduvite	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 3/4 rosca macho (Gasa de proteção inseticidas) - 1 a 3Bomas	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com hele	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (ramp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução roscada/rosca de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Niveles de mangueira PELBD para encaixe de conectores de emissores	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) DN50 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Niple de 2,0"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) apo DN32 para 1"	unid.	2		0,00
38	Anilha MP Soldável apoio DN32	unid.	5		0,00
39	Tê apoio roscas de 2pol. com manopatrus e filtro da estação de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm longo	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (apoio) PN40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC tubo p/ LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Cano 4 ligas com tampa do poliuretano de 300 litros	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 20mm (apoio)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (Acoste para Irrrrigação) de: 0,5 cv de 220v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com rotor de corte ou recuado; IP55; com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 45 mca. Elaborado mínimo de 2 anos)	unid.	1		0,00
47	Motobomba de marca de 1 cv de 220v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com rotor de corte ou recuado; IP55; com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 45 mca; e rendimento mínimo global" maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. Garantia mínima de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA – B					
48	Cimento Portland CP II com cbr 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra o saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Kraton de 2,2mm ou objeto usinado de liga 16 mm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafuso cs com cabeça de fenda e rosca soberba	unid.	8		0,00
53	Tinta galvanizada (PVC) 3,6 L (Imersão) Fosfog	Pç	1		0,00
54	Parafuso de cabeça ou engrenagem ou soldar de espessura mínima de 3,5 mm ângulo de 15 mm e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com ensaios complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com ensaios complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO – C					
CAIXAS DE CHAMADA					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, para 18 proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 30 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo com adesivo.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira) isolado para barramento isolado, ccomrdo-macho lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 25A, curva C, 10 kA, (Indq), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção IP20 (1 a 63)	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 20A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (unipolar/polaire) para corrente de 16A, curva C, 10 kA, capacidade de interrupção em curto-circuito 6kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Minicontactor, corrente nominal de 16 corrente até 9A (ou superior A.C.3), contator auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
68	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
69	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 16A, corrente aplicação, com intertravamento com contatores	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12A, corrente aplicação, com intertravamento com contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de monitoramento de tensão mínima e máxima, com ajuste de histerese, 220 Voltímetro de indicação analógica, com escala compatível com a tensão do sistema	Unidade	1		0,00
72	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões ou relé	Unidade	1		0,00
73	Barramento de cobre, nu ou coberto, para furação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para furação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), por fase/neutro, 10 furos.	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou coberto, para furação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para furação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), por fase/neutro, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Bloco de conexão (ou cegonha), com base e retorno comum, para furos. 25mm x 5MP, 220V, comum/fio.	Unidade	1		0,00
76	Chaver soberna de 3 posições, para furos. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
77	Botoeira de botão para furos de 22 mm, iluminação 12D, comum/fio, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro (lâmpada) completo, modelo (cúpula/canister) (cinza), face de sinalização, espessura mínima de 2 mm	Milímetro	0,20		0,00
79	Barramento 3/4", acabamento cromado	Metro	1		0,00
80	Porca cromada cromada, 1/4"	Unidade	16		0,00
81	Parafuso cromado, 3/4"	Unidade	16		0,00
82	Eletroduto rígido roscável, galvanizado de eletrodeposição, fabricado em NBR encontrados para instalação elétricas, fixação por conectores, espessura mínima de 1,5 mm(conectivo) ou	cm²	100		0,00
83	Terminal à compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
84	Mangueira de suções 2,5x600 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMÍNIO E ATERRAMENTO					
85	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
88	Terminal à compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
89	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	100		0,00
90	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
91	Conduvite em cobre, 50 mm²	Metro	20		0,00
92	Conector à compressão para aterramento (GAMI/CAMA)	Unidade	2		0,00
93	Curva longa NP Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
94	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
95	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" e rosca de fixação	Unidade	2		0,00
96	Conector reto roscável, com arruela e bucha de fixação	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
97	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC (ST1, antichama, 0,03 kV), seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
100	Terminal à compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
101	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3 1/2"	Metro	30		0,00
102	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
103	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
104	Conector reto roscável, para eletroduto 3/4"	Unidade	6		0,00
105	Conduvite em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
106	Abraçadeira tipo D, 3/4" e rosca de fixação	Unidade	3		0,00
107	Terminal caixa metalizado para conduvite 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (isoprop)	Metro	5		0,00
MONTAGEM PARTE ELÉTRICA – D					
109	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
110	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLEIRA TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
111	REMOÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
112	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUBA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 12º SUPRESTEMÁTICA RELIEVO.
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO "MICROASPERSÃO 2m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de flow inferiores preferencialmente anticorrosivo de vazão: 37 l/h (variação mínima de 5%) para uma pressão de serviço: 3 bar (02 mca a 5 bar)no diâmetro molhado de 5 mm. Completo: bocal, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e espeteo (temporário), material com proteção de contra oxidação (UV). (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN80 (com expessura mínima de 2mm) (comercializado em rolos de 100 m e 200 m). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (rígido) (Z PN 40) Garantia 5 anos.	peça de 6m	40		0,00
4	Luva roscável PRFAB/Tubo Montagem PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (Jeito) para conexão bucal de 32 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flange Tubo para PRFAB de 25mm (tipo B)	unid.	40		0,00
7	Cap soldável de 32 mm para PVC (rígido) LF	unid.	30		0,00
8	T de 25 PVC soldável (rígido) LF de 25mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável (rígido) LF DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (rígido) DN25	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável LF (rígido) DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (rígido)	unid.	12		0,00
13	Tubuluras elásticas (mediante uma PVC, com de 25/32)	unid.	1		0,00
14	Soldador Automático com PVC Rosca de 1 Rosa	unid.	1		0,00
15	Cano Hidrico 6 " CAL Soldavel 'B' ferro	unid.	0		0,00
16	Mistura de limpeza	Vg	1		0,00
17	Cha/ reticulacao de 32 mm	T.un	1		0,00
18	Adaptador Roscável, Bsc Soldável 32 mm x 1" (rígido)	unid.	4		0,00
19	Registro de esfera de 1 inch	unid.	1		0,00
20	Adaptador roscável, macho 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32(sol) para 4 (sol)	unid.	2		0,00
22	Mecanismo de abertura de abrl 4 (sol)/(sol) macaão 1/2 inch	unid.	2		0,00
23	Abraçeira de redução de 2 inch	metro	5		0,00
24	Válvula retentora (gate) função de 32 (compromisso) (UV e soldável)	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ quadrimodal/espiker função DN 50/ ventosa mudtec. Ferro de pressão	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/crivo/crivo de 2 pol. com tacho	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro Jato (de 1 inch) com Medidor e 4"	unid.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/rosca de 2 inch - rosa 1 ½ inch	unid.	1		0,00
29	Flexível de mangueira PRAIH para recalque de microaspersão	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsc Sold DN 75 x 32/rosca	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malaem 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 100 1"	unid.	2		0,00
33	Luva de reforsso roiga anel de 32 x 32 - roiga	unid.	2		0,00
34	Adaptadorbo bolga (rgaio) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (rgaio) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor remoto de 2mt/ com temperatura e fibra de proteção de fortaleza	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm rosga	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC DN 25mm (rgaio) PN40.	metro	5		0,00
39	T de 60 PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo (rgaio) com rosga de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC rosga LF	unid.	3		0,00
42	Manobrador de metal de 1 ¼ ou 32h (mecanismo fundamental), classe de fechamento A (PN), pressão diversa com regime de serviço contínuo, com acionamento manual por meio de volante (fundido), com proteção contra corrosão por meio de revestimento de resina epóxi e controle/ajuste mínimo global 7 metro (por 45%. função de 0 ½ pol e envelope de 4 pol. (Garantia mínima de 5 anos.)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MECHERIA ELÉTRICA - B					
43	Cimento Portland CP II com de 25/kg	unid.	0,5		0,00
44	Areia lavada/ saco de 20/kg	unid.	3		0,00
45	Brita 0 em pedra/ saco de 20/kg	unid.	2		0,00
46	Estaca de 2,5mx/ripa/pau roliado de 6lx. 10 cm de espessura	unid.	5		0,00
47	Parafuso e/ porca/ de função em concreto/ p/ as microbombas	unid.	8		0,00
48	Aquae galvanizado BWG 16(2,10mm)/R 37mt/kg	Kg	3		0,00
49	Parafuso de cunhagem ou magnesiofixo ou cimbo de expressão sêmine de 3,5 cm/ largura de 10 mm/ comprimento mínimo de 5m	unid.	1		0,00
50	Encanador ou bombeiro hidráulico com/encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico/ empresade de trabalho de 8 h por dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com/encargos complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em/jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MONTAGEM ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 30A, corrente I capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30mA, curva de	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com/tilho DIN, de sobrepor, para 24(disjuntor, Caixa de distribuição plástica,	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica com/aba termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável) conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E INTERRUPTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração em PVC-HF1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por cond.	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PRAIL 1"	Unidade	30		0,00
59	Cano de parcagrapeem concreto. diâmBx70 cm	Metro	3		0,00
60	Monoquímico tipo 15, 1" e coxibo de função	Unidade	2		0,00
61	Cimento cero contracrtila para eletroduto 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coloração em PVC-HF1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Perma Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Cimento/concreto, em alumínio, 3/4, com cruz e/ bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PRAIL 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curadeiro em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monoquímico tipo 35, 3/4" e coxibo de função	Metro	2		0,00
69	Tampa cega em alumínio para curadeiro 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR/IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	0,6		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE SOLO NA VALA). AF_08/2020	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2020	M³	0,6		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (GID)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº 12 SUPRESTIVIDÊNCIA RECIFE/VOL.
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel, preferencialmente antiinseto de vazão 37 l/h (0,037m³/h) a 20 mca (2 kgf/cm²), com bocal de 1,5mm, com 1 saída de 1/2" rosca local de 3 mm completo fusos. 12 anel de microinsto DN 7 mm e conector completo material com proteção contra oxidação e UV. (garantia de 10 anos).	unid.	500		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal externo 32 mm e PN16 (com registro com emissor de 1mm e comprimento externo 0,9 m e emissão). Garantia 10 anos.	metro	1500		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm rígido 12 PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm rígido 12 PN 40 (garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
5	Conector/curvar PELBD de 32mm para PVC	unid.	400		0,00
6	Tee/Tubo emissão 1 derivação com conector lateral de 32 mm para PVC	unid.	400		0,00
7	Redução Saída para PELBD de 32mm (tipo 4)	unid.	400		0,00
8	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca 1/2	unid.	52		0,00
9	Redução Soldável/rosca 1/2 de 50 para 32mm	unid.	52		0,00
10	Tê de PVC soldável 50mm 1/2 de 50mm	unid.	17		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável/rosca 1/2 DN 50 x 1/2	unid.	13		0,00
12	Joelho 90° Soldável (rosca) DN32	unid.	50		0,00
13	curva 90° Soldável 1/2" rosca DN32	unid.	5		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm roscar	unid.	50		0,00
15	Adaptivo plástico atuadores para PVC - com de 60 lts	unid.	1		0,00
16	Redução Soquetável para PVC Soluvo de 1 Mm	unid.	1		0,00
17	Luva rosca ø "x 32b Soldar 3b rosca	unid.	6		0,00
18	Pregos de fixação	kg	1		0,00
19	Fita veda rosca 18 mm	Lote	1		0,00
20	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (ângu)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (ângu)	unid.	6		0,00
22	Registro de gaveta de 1/2 pol.	unid.	1		0,00
23	Adaptador roscável, simes 1"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 32 mm x rosca 1/2mm	unid.	2		0,00
25	Abraçadeira de aço de até 2 1/4(57mm) até de 10 pol.	unid.	2		0,00
26	Manguito de união de 2 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retentora flutuk bucha de 3/4 comunicando 0,75 e soldável.	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa combinada/trifásica/ função DN 3/4" rosca macho. Forma de proteção operacional. - 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé conectos de 25pol. em bucha	unid.	1		0,00
30	Manguitos luva rígio 75 rosca para Manguitos 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução combinbrina de 4 pol. para 3 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Dosador de manguetta PELBD para roscar de conector de mircrodo	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/ roscg 1BS 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3B mesh. (0,170mm) para vazão 16 m³/h. DN 1 1/2"	unid.	2		0,00
35	Adaptador/ca roscv (gpm) DN50 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Tê de 1/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) ogm DN32 para 3/4 pol.	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (rosca) DN32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor-venturi de 3pol. com manopatrox e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm roscg	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (rígido) PN 80.	metro	5		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC rosca 1/2"	unid.	5		0,00
44	Cartuc/Elgeo com ranga de poliolefinas de 600 litros	unid.	1		0,00
45	Joelho soldável de 32mm (rígido)	unid.	2		0,00
46	Motobomba centrífuga (bomba para hortigação) de 5 (cv ou 3,6 (kw 20% (microfibra/ fotovoltaico), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo (S1), com concentrador de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a 3 (fotovoltaico motor de 3 cavos).	unid.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de mercado 5 cv de 20% (microfibra/ fotovoltaico), classe de isolamento B, IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com concentrador de vazão maior que 12 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, e, com difusão e sistema global/ maior que 40%. Sucção de 3 ½ pol e recalque de 3 pol (Fotovoltaico sistema de 7 cavos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOTOMECANIZAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II-e-32 de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Pedra britada nos de 50 kg	unid.	5		0,00
50	Areia/ Fina pedreira nacio de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Broca de 2,5mm (aço) usando em 4Ha / Hora de manutenção	unid.	2		0,00
52	Bandeira com cruzeiro de fixação nas cruzeiros p/ as microbombas	unid.	8		0,00
53	Azeite galvanizado 8SAG 16X2 (3mm/D) 15mkg	kg	1		0,00
54	Projeção de cadastral ou responsável ou caudal de expressão sistema de 0,5 cm/ longuns de 15 cm/ comprimento sistema de 5m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico (concorrência complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	344		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54. dimensões mínimas: 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,3		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal de talão) para barramento isolado, conexão em ou interal, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento omnicilíndrico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais. 8 polos	Unidade	1		0,00
63	microrupter (disjuntor) motor/bipolar de 2 A, curva C, 10 kA, (bola) tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 275A, (bola) tensão de operação compatível com a aplicação, através proteção 8 (p) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 25A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 16A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interruptor) para corrente de 6A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito: 5kA ou superior	Unidade	5		0,00
68	Minicontactor, com capacidade de corrente até 9A (em regime AC-3), contato auxiliar reversível e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator, auxiliar NA, para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 6A, resetbutar aplicação, com [illegible]	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontactor ajustável até 12A, resetbutar aplicação, com montagem/fixação em contactores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico (digital) monitor de tensão microfásico, com função trifásico de sobretensão e subtensão (ajustes através de botões) ou relé, LED indicadores de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 saída a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botões, no relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), até 63 polos. 10 furos	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, no mínimo um furo para o alimentador (até 25 mm²), até 63 polos. 10 furos	Unidade	1		0,00
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno externo, com furo. 22mm, 1 NF, 220V, vermelho	Unidade	1		0,00
77	Chave reversora de 3 posições, com furo. 22mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinaleiro/luz luminosa com furo de 22 mm, iluminação 110V, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Policondutores compacto, isolado (com proteção contra fadiga), ferir de trabalho, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 3/8", zincada/metro/ zincado	Metro	1		0,00
81	Porca (metro/ado zincado, 3/8"	Unidade	10		0,00
82	Arruela zincada, 3/8"	Unidade	10		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, função para sistema, espessura mínima de 1,5 mm/ resistente ao tempo, fixação com fita dupla face	cm²	500		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon (1,5x200 mm, para organização de cabos, diversos	Unidade	50		0,00
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver preço)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver cinza)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 10 mm² (ver verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem/ponto concreto: 40x40x70 cm	Unidade	5		0,00
92	Curva/luva roscada/ cm, 50 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector/ a compressão para aterramento (CAIXA CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa 90° Galvanizada/ a Fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
97	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
98	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e rosca de fixação	Unidade	3		0,00
99	Conector/curva/ concretada para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO MOTOR					
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 2,5 mm² (ver preto)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 4,0 mm² (ver azul)	Metro	15		0,00
102	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, colocados em PVC (02), antichama, 0,03 kV, cor azul, de 4,0 mm² (ver verde)	Metro	15		0,00
103	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
104	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	50		0,00
105	Caixa de passagem/ponto concreto: 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
106	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
107	Curva/luva roscada/ cm, 4 mm²	Unidade	4		0,00
108	Conector/ em Curvatura 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Abraçadeira tipo D, 3/4" e rosca de fixação	Unidade	1		0,00
110	Tampa cega eletroduto para conduzir 3/4"	Unidade	2		0,00
111	Eletroduto metálico flexível com isolamento em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
112	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	M²	15,6		0,00
113	PREPARAÇÃO E FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ESPESSO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	M²	2,6		0,00
114	ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE VALA EM TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, AF_12/2020	M³	15,6		0,00
115	ELETRODUTO DE PVC DE ENCAIXE/ROSCA COMPLEMENTARES	M	4		0,00
116	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
117	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 220v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und.	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
47	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
48	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
49	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
50	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
51	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	4	0,00	0,00
52	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	10	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – GESTÃO SIMPLIFICADA (m)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA: HIDRÁULICO – A					
1	Tubo geotêxtil de 60 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppsi), autoextinguível, com proteção contra radiação e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 20 mca. Vazão de emissor 1,5 l/h para espaçamento de 0,30 m, pressão de serviço (PS) de 10,50 mca (Nota 4 - equivalente de 10m.c.a. para gotejadores).	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm(rosca) (cl. PN 40)(Consumo 10 unid.)	peça de 6m	40		0,00
3	Conector macho com ponta e registro PRGMO de 16mm (compatível com o tubo gotejador) com PVC	unid.	210		0,00
4	Tampão extremidade (fechado) com conector macho (Consumo 1 unid.)	unid.	210		0,00
5	Válvula Final de Linha Azul (Consumo 10 Mm	unid.	210		0,00
6	Cap soldável de 25 mm(rosca) PVC (cl.	unid.	10		0,00
7	Luva de emenda soldável longa DE 75x 32	unid.	3		0,00
8	Tê de PVC soldável de longo 32 DN 32	unid.	67		0,00
9	Redução de soldável de PVC 32	unid.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável de longo 32 DN 32 x 32	unid.	12		0,00
11	Joelho 90° Soldável Longo (PVC)	unid.	31		0,00
12	Luva 90° Soldável (cl. 20)	unid.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (ou	unid.	12		0,00
14	Adaptador ultrafino misto(luva) para PVC - rosca de 60 Mm	unid.	3		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
16	Fita Veda rosca 18 mm x 50 m de 50 mm	unid.	9		0,00
17	Niveau de bolsa	Tap	1		0,00
18	Pia conformeme de 50 mm	Um	1		0,00
19	Adaptador Bolsa/m. Rec Sold (PVC) x 1" - misto	unid.	1		0,00
20	Registro de esfera PVC soldável de 25mm (ou	unid.	1		0,00
21	Redução de soldável de PVC 50 x 25 mm	unid.	2		0,00
22	Abraçadeira de metal de 2 unid.(Consumo de 2 unid.	unid.	2		0,00
23	Abraçadeira de metal de 4 unid.(Consumo de 2 unid.	unid.	2		0,00
24	Abraçadeira para tubo de 2 unid.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa duplo função de 3/4' com proteção UV e conduzir	unid.	9		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' trifuncional. Válvula de proteção automática – ou DP mm	unid.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 3 pol. com tubo	unid.	1		0,00
28	Manopla/alça fecho tipo T (chave para Manopla) 2"	unid.	2		0,00
29	Luva de emenda com ferrolho de 3 pol. para 3 pol.	unid.	3		0,00
30	Filtro de disco, 3 " (Obtenção (ou compatível)com cinco gotejadores adotados) para vazão 3 m³/h, 3 '	unid.	2		0,00
31	Válvula(s) com 1 pol.(s) (2012) para 1 pol.	unid.	2		0,00
32	Joelho 90° Soldável Longo (PVC)	unid.	3		0,00
33	Tê Água-corrente de 3pol. com manopla para o filtro de areia(a de fertilizante	unid.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (ou	unid.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 25mm(rosca) PN 40.	metro	6		0,00
36	Cap soldável de 32 mm(rosca) PVC (misto) (cl	unid.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
38	Cotovelo 45 graus com apoio de poliuretano de 300 litros	unid.	1		0,00
39	Hidrômetro de metro de 1 1/2 de 1(de (manufaturo fabricante), classe de acionamento: R, IP55, pontaria direta, conversão de unidade, com medição em metros cúbicos de vazão nunca que 0,5 m³/h para uma ultra nanométrica de 20 mm, vazão nominal superior a 10% Vazão de 1 ½ pol. e envelope de 3 pol. (Consulta técnica de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II-nacos de 20 kg	unid.	0,5		0,00
41	Areia lavada nacos de 20 kg	unid.	3		0,00
42	Brita 01 a pedra 1 nacos de 20 kg	unid.	2		0,00
43	Nacos de 2,2m cavalgos manoli de 60 a 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
44	Parafusos estruturais de função nas concretos p/ as mecânicas	unid.	8		0,00
45	Tarugo galvanizado PINO 1.5x12 16mm Hi Tarug	Kg	1		0,00
46	Suportes de cunhagem em empreendidos em cimiles de espessura mínima de 3,5 cm, largura de 15 cm e comprimento mínimo de 1m.	unid.	1		0,00
47	Escavador ou lavadores hidráulicos contravagem complementares (H) escavador ou lavadores hidráulicos empresada de valhalha de 0,6 por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escavador ou lavadores hidráulico com escavgm complementares (H) escavador de escavador ou lavadores hidráulicos empresada de valhalha de 0,6 p por dia)	h	32		0,00
SISTEMA: ELÉTRICO – C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 16A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA , corrente residual nominal 30mA, tensão de operação 220 V	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, a prova de tempo, para 24 disjuntores, Classe de proteção IP65	Metro	1		0,00
51	Cabo de cobre flexível, isolamento em composto termoplástico, composto para resistir a ação de radiação ultravioleta (proteção contra o sol), para tensões de até 1 kV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
55	Haste(s) cobreada(s) tipo PRAIL 5/8"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto, dimensões	Metro	3		0,00
57	Haste(s)/alma tipo 5/8 " e cordoa de função	Unidade	2		0,00
58	Caixa(s) em concreto(s) para abrasadeira 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coberto em PVC 85°C, 70°C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Neutro Cabos Brasa BMP 0,6'	Metro	1		0,00
61	Caixa(s) ferro-ver, em alumínio, 3/4, com cruz e e barra	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	5		0,00
63	Haste(s)/cx cunhagem tipo PRAIL 5/4"	Metro	10		0,00
64	Cotovelo(s) em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Manopla(s)/cx tipo 3/4" e cordoa de função	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para cotovelos 3/4'	Unidade	1		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M - AF_03/2021	M³	0,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (LEITO DE ROLAGEM TUBAL), AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PROVENIENTE DO PRÓPRIO LOCAL - INCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE, AF_11/2019	M³	0,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PE-SNILH-DIR[...]/SIR/SUP/SIO/BA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO [...] – COMUNIDADES [...]

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
MONTAGEM HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 6 [illegible] espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph) [illegible] autocicatrizante com proteção contra radiação e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço [illegible] de 10.20 mca. Dura 1 equipamento de 30mm mais [illegible]	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 20mm (rosca) PN 40 (fornecido 10 peças)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (rosca) 6" PN 40 (fornecido 10 peças)	peça de 6m	10		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PEBD de 20mm [compatível com o tubo gotejador] para PVC	unid.	288		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial respectivo	unid.	288		0,00
6	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mca	unid.	288		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC rosca 1.0	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	TE de PVC soldável/rosca 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	TE de Redução PVC soldável/rosca 63 DN 63 x 32"	unid.	1		0,00
12	TE de Redução PVC soldável/rosca 63 DN 63 x 3/4	unid.	15		0,00
13	Anilha NP Soldável/Luva (2016)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável/LF rosca - DN50	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável/ski 50mm ferro	unid.	32		0,00
16	Adaptador (flexível) soldável para PVC - para 40-60g	unid.	1		0,00
17	Anilha Estampilhada para PVC, bucha de 1.4pol	unid.	1		0,00
18	Luva Flangeo x 7,5Ø, Soldável, 50 mm	unid.	9		0,00
19	Flange de 50mm	kg	1		0,00
20	Pino rosqueado de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Bolsa/p. Rsc Sold 50mm x 1" (peça)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Bolsa/p. Rsc Sold 32mm x 1.1/4" (tubo)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 (pol. 1,5pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 1 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla bocas de 1/4 com proteção UV e conduvite	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 1/4 rosca macho. (Usina de potência) (unidade) – 1 a 1Ø mca	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com bolsa	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com bolsa de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Bocais de mangueira PEAD para escoar de caminhão de mercados	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Bucha de 2x1"	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) apo 3PE/Espaço 3"	unid.	2		0,00
38	Anilha NP Soldável/apoio (2016)	unid.	5		0,00
39	Kit injetor/sensor de ligar/ com manopla/ para e filtro do retentor do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/ski 32mm ferro	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (apoio) PN 40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável/ de 32 mm para PVC rosca 1.0	unid.	3		0,00
43	TE de PVC soldável/ de 32mm	unid.	3		0,00
44	Curva (Upvc) com rampa de polietileno de 180 ferro	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 20mm (apoio)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Sucção para Sistema[illegible] de: 0,5 cv de 220v (monofásico/bivolt/trifásico) ; chave de telemetria de partida (bota), com registro de vazão (e consumo) RTU, com características de vazão de mais de 4 m³/h para sistemas microaspersão de 10 mca a 35mca(ou mínimo de 2 cmca)	unid.	1		0,00
47	Microbomba de mesa de 1 cv de 220v (monofásico/bivolt/trifásico) ; chave de telemetria de partida (bota), com registro de vazão (e consumo) RTU, com características de vazão mais de 4 m³/h para sistemas microaspersão de mais que 20 mca, e controladoria e sistema global[illegible] mais que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Conjunto mínimo de 4 peças)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA – B					
48	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra/ saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bocais de 2,5mm em objeto tamanho de 60cm de expressão	unid.	6		0,00
52	Parafusos e conexão de fixação em concreto p/ as mesclemdas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (Pitch 1 1/2) 24mm (R. Trabq.	Un	1		0,00
54	Barrete de combate ou mangueirinha ou sonda de expressão mínima de 3,5 cm ângulo de 15 cmcc comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) concavagem, complementares (01 escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) com escavação, complementares, (01 auxiliares de escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MONTAGEM ELÉTRICO – C					
CAIXAS DE CIMENTO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, gaia de proteção mínima IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Caixotes para quadro 30 x 30 mm, fabricado em PVC, tipo conduletes.	Metro	0,5		0,00
59	Caixotes para quadro 30 x 50 mm, fabricado em PVC, tipo conduletes.	Metro	0,5		0,00
60	Velas DN 32 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira/Isolador) para barramento isolado, cromado ou eco lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de rampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 30A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6[illegible]	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 25A, curva C, [illegible]	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 32A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 10A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 63A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
68	Minicontator, corrente nominal de ate corrente até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 9A, com botão de rearme manual e bornes para conexões	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 18A, com botão de rearme manual e bornes para conexões	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de [illegible]	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botoque ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou metro: um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou metro: um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energia/neu (ou cognardo, com barra e mínimo conectado, para barra: 25mm x 5Ø , 220V, conexão.	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para barra: 25mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeira de botoeira para barra de 25 mm, ilumination 12Ø, conexão, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polietileno(capa) composto, moeda (mm)/material(Actual), face de trabalho, espessura mínima de 0 mm	Metro²	0,28		0,00
80	Barra roscada 3/4", acabamento: zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/2"	Unidade	16		0,00
82	Parafuso zincado, 3/4"	Unidade	16		0,00
83	Abraçadeira de nylon (plástico de identificação) fabricada em Nilit sacaroides para [illegible]	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	10		0,00
85	Mangueira de nylon 2,5x500 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletrodoeira conjugado tipo PRAÇ, 5 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
92	Conduvite em cobre nu, 35 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector (compressão para aterramento (CAMO-CAMO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa NP Galvanizada a Fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletrodoeira Galvanizada a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector cobre avulsa(Cunha, tipo Absolhas) 2, 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletrodoeira conjugado tipo PRAÇ, 5 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
104	Eletrodoeira Galvanizada a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Conector cobre avulsa(Cunha, para eletrodoeira 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Conduvite em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
108	Terminal cujo circulatório para conduvite 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletrodoeira metálica flexível com cobertura em PVC (isogrip)	Metro	5		0,00
MONTAGEM PREVENTIVA ELÉTRICA – D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
112	REMOÇÃO E DESAPROPRIAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO , EXCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
115	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUBA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO / MICROASPERSÃO 2ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Motomoqueco de flores inhalentes preferencialmente anteriores de vendas 37 Hz (corrente motora de 3Ph) para uma pressão de serviço 3 bar (42,5 mca) e Vazão do local de 3 mc (Completo: bomb, 5,5 cv de motor/trifás 380 V mca e vazão temporal/ml, material/componente de corrente avaliação 4170 (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN06 (com espessura mínima de 2mm) (comprimento mínimo 12 M e avaliação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (tipo/ref.) PN 40 (garantia 5 anos).	peça de 6m	40		0,00
4	Luva/conector/ref. PRESBR/de 16mm/para PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (choch) para conector/ref de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flexível Micro para PELBD de 16mm/tipo 16	unid.	40		0,00
7	Cap soldável/ref. de 32 mm/para PVC/ tubo/ LF	unid.	16		0,00
8	T de PVC soldável/ bitola LF de 32mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável/ bitola LF DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável/ bitola (DN32)	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável LF/ tubo/ DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável/ de 32mm/ tubo/	unid.	11		0,00
13	Válvula de retenção/ vertical/ para PVC, / tubo/ de 25Mm	unid.	1		0,00
14	Solenóide Automático/ com PVC/ fluxo/ de 1 Bar.	unid.	1		0,00
15	Cano Hidro/ar 6 " CAL/ Soldavel/ 50 mm	unid.	6		0,00
16	Horas de Soldagem	Hg	1		0,00
17	Cbo/ soldavel/ para de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Roscável/ Bsp Soldável/ 32mm x 1" / (peça)	unid.	4		0,00
19	Registro de esfera/ de 1 unid.	unid.	1		0,00
20	Adaptador/ roscável/ 32mm x 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32/ para/ 4/ (peça)	unid.	2		0,00
22	Mecanismo/ de aberturas de abr/ 4 (qa)/ (und/ rosca/ de 1/2 unb	unid.	2		0,00
23	Abraçaço de rosca/ de 2 unb	metro	5		0,00
24	Válvula retentora/ simples/ função de 1/2/ comprimento/ de 1/2 e soldável/o.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ cuadrimodular/simples/ função DN 3/4/ rosca macho. /Corpo de poliamida	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/ crivo/ticos de 1/pol/ roscável/o	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro/ fino/ tipo 3/ (Jato/ seco/ Marcatrio) 4"	unid.	1		0,00
28	Luva de união/ roscável/ticos de 2 unid. / tubo 1/ (un)	unid.	1		0,00
29	Presilha de sustentação PELBD/ para/ rosca/ de conectores de microtubo	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	1		0,00
31	Luva de/ Redução/ Bsa/ Sold/ DN 75 x 32/ tubo/	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malame 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 3/4 "	unid.	1		0,00
33	Luva de/ redução/ roscável/ 40 x 32 / tubo/	unid.	2		0,00
34	Adaptador/ bsp/ (peça) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável/ (peça) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor/ remoto de/ leit/ com/ memória/ e filtro de/ proteção de/ intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC/ soldável/ de/ 32mm/ tubo/	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC/ DN/ 32mm/(peça) PN40.	metro	5		0,00
39	T de/ PVC/ soldável/ de/ 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo/ 45gra/ com/ ponta/ de/ polietileno/ de/ 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap/ soldável/ de/ 32/ mm/ para/ PVC/ tubo/ LF	unid.	3		0,00
42	Microhidrociclo/ de/ metal/ de/ 1/ a/ de/ 220v/ (monofásico/ funcionam), classe/ de/ isolamento/ de/ PVC, pressão/ efetiva/ /com/ regime/ de/ serviço/ contínuo, com/ temperatura/ máxima/ de/ 40°C/ (para/ água/ limpa), com/ proteção/ térmica/ contra/ sobrecarga, com/ rotor/ e, controle/térmico/ mínimo/ global/ / motor/ tipo/ IP21, / função/ de/ 1/ ½ pol/ e/ envelope/ de/ 1/ pol/ (Garantia mínima de 2 anos.)	unid.	1		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - B					
43	Gerador/ Portátil/ GP/ de/ saco/ de/ 25kg	unid.	0,5		0,00
44	Tenis/ de/ saco/ de/ 25 kg	unid.	5		0,00
45	Bota/ de/ borracha/ cano/ de/ 40 kg	unid.	2		0,00
46	Sirene de 2,2mcm/ alpha/ comado de 60a. 10 cm de expessura	unid.	5		0,00
47	Botão/ de/ comando/ de/ função/ em/ cruz/ ou/ ye/ ou/ microbotão	unid.	8		0,00
48	Aparar gabionado/ (RWC 1612) (4mm/DUPatig	Mt	3		0,00
49	Botão/ de/ comando/ ou/ magnetodia/ ou/ cinto/ de/ expressa/ sirene de 3,5 cm/ largura de 10 cm/ completamente/ sirene de/ 6m	unid.	1		0,00
50	Encarregado/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/encargos complementares (H/ encarregado/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/jornada/ de/ trabalho/ de/ 8/ h/ por/ dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar/ de/ encanador/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/encargos/ complementares (H/ auxiliares/ de/ encanador/ ou/ bombeiro hidráulico/ em/jornada/ de/ trabalho/ de/ 8/ h/ por/ dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Dis/ptcto/ Diferencial/ Residual (DDR), bipolar CA, corrente/ nominal/ de 30A, corrente/ diferencial/ residual/ (sensibilidade/ de/ interrupção/ nominal) 0,03A, corrente/ nominal/ nominal 30mA, tensão/ de/ isolamento/ nominal/ 500V	Unidade	1		0,00
53	Caixa/ de/ distribuição/ plástica, com/tilho/ DIN, de/ sobrepor, para/ 24/disjuntores, Classe/ de/ proteção/ IP40	Metro	1		0,00
54	Chave/ de/ partida/ direta/ trifásica/ com/ relé/ térmico/ bloco/ de/ contatos/ e/ bobina/ de/ sobrecarga/ (ajustável)/ conforme/ a/ aplicação), parafusos/ de/ ref/ 1/ CV, com/ contatores/ de/ 5/ A/ 380/ 660/ 1000/ com/ 3/ contatos/ (3/ NA)	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E INTERRUPTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid/e)	Metro	50		0,00
58	Abraçadeira/ corrugada/ tipo/ PRAD, 1"	Unidade	50		0,00
59	Cano de/ parcagrapeno/ concreto/ dSalda/70 mm	Metro	5		0,00
60	Monoquímico/ tipo/ D, 1" e/ coxelo de/ função	Unidade	2		0,00
61	Conector/ reto/ roscavel/ta/ para/ eletroduto/ 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe/ 4/ou/ 5,/ isolação em/ PVC, coloração/ em/ PVC/ (0/1), 70° C, antichama, 0,6/1 kV, / 4 condutores/ de/ 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa/ Cabos/ Rosca/ BSP/ 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector/es/ reto, em/ alumínio, 3/4, com/ rosca/ e/ bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal/ a/ compressão, tipo/ pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Abraçadeira/ corrugada/ tipo/ PRAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curva/de/ro/ em/ Alumínio/ 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monoquímico/ tipo/ D, 3/4" e/ coxelo de/ função	Metro	2		0,00
69	Tampa/ cega/ roscável/ta/ para/ eletroduto/ 3/4"	Unidade	1		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/ COM PROFUNDIDADE/MENOR/ OU/IGUAL A 1,30 M/, AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA/ COM LARGURA MENOR/ QUE/ 1,5 M/ (ACERTO/ DE/ SUAS/ PAREDES)/, AF_06/2016	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E/COMPACTAÇÃO/ DE/ ATERRO/ COM/ SOLO/ PREDOMINANTEMENTE/ ARGILOSO/, EXCLUSIVE/ SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA/ E/ TRANSPORTE, AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA/ COM/ ENCARGOS/ COMPLEMENTARES/	H	4		0,00
74	AUXILIAR/ DE/ ELETRICISTA/ COM/ ENCARGOS/ COMPLEMENTARES/	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
NÚCLEO DE IRRIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (NI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - 7ª EXPANSÃO/FASE REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustável, preferencialmente antiinsetos de vazão 37 (lh a 2,0 kgf/cm², com bocal de 3 mm e chapeleta fluxo 37 (lh, com bocal de 3 mm e chapeleta fluxo 32 (lh e bocal de 3 mm completo fluxo 32 (lh de microtubo DN 7 mm e conector completo de material com excelente custo-benefício e UV, tamanho de 20 metros	unid.	888		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN06 (para trabalho a uma pressão de 6mca e tratamento contra UV e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2220		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (1pol.) PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm (2,5 pol.) PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	30		0,00
5	Conector inicial PEBD/Kit 16mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Anel de vedação (Borracha) para conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel de Selo para PEBD de 16mm (tee 4)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm para PVC (cap 2,5"	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	12		0,00
10	Tê de PVC soldável de longa 32 de 32mm	unid.	17		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável de longa 32 DN 50 x 32	unid.	11		0,00
12	Anilha RP Soldável (capa) 100/32	unid.	22		0,00
13	Anilha RP Soldável (Capa) 125/32	unid.	3		0,00
14	Barrilete de redução PVC soldável de 32mm/16mm	unid.	10		0,00
15	Tubetes plásticos emendável para PVC, com de 20 (lh	unid.	1		0,00
16	Solenóide Automático para PVC, fluxo de 1 (lh/m	unid.	1		0,00
17	Fonte (Alpha) e Cilh Soleoide 20 com	unid.	9		0,00
18	Arruga de lingueta	kg	1		0,00
19	Tee soldável de 32 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador Rotação Bsc Soldável 50mm (2" (longo)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Rotação Bsc Soldável 50mm (1 1/2" (longo)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 (pol)	unid.	1		0,00
23	Adaptador soldável macho 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 (pol) para 1(2pol)	unid.	2		0,00
25	Manchonete de alumínio de até 1 (4ol/2mt) rosca de 1/2 mil	unid.	2		0,00
26	Manguito de união de 2 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula ventosa dupla função de 1/2 compreendendo UV e oxidação.	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa, combinação/triplice função DN 1/2 rosca macho. Forma de proteção operacional - 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com tela	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fasa tipo T (cinta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução com bolsa de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Anilha de vedação para tubo de 1 pol. para luva	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/roscável 50 (lh 75x 32	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm) para vazão 35 m³/h. DN 1 ½".	unid.	2		0,00
35	Adaptador curto (tipo) 50X32 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Abraçadeira 44"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 125 com 100(2) mm (4 cm).	unid.	2		0,00
38	Anilha RP Soldável (capa) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3pol. com mangueira e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm roscável	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (1pol.) PN 06.	metro	3		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC (cap 1,5"	unid.	6		0,00
44	Cotovelo 45 graus com bucha de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável de 32mm (capa)	unid.	2		0,00
46	Microhidrociclo Ciclonilego (Inserir para hortaliças(s) de 0.5 a+ de 32hs (manutenção, funcionamento), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a. (Garantia mínima de 2 anos).	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo ciclonilego de marca de 1.5+ de 32hs (manutenção, funcionamento), classe de isolamento B, IP55, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a, e monofásica mínima global/ mais que dPS. Inscrição de 1 ½ pol e micalque de 1 pol. (Garantia mínima de 3 anos).	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - B					
48	Cimento Portland CP II- marca de 50 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	1		0,00
50	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	unid.	2		0,00
51	Bloco de 8 furos simples (mínimo de 8Mpa. 14 cm de espessura	unid.	6		0,00
52	Parafusos com arruelas de fixação nos concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (NH-1 A)(2 10mm) (D. Cinza)	Pç	3		0,00
54	Barrelete de combate ou empoeiradeira ou cimbo de expressão mínimo de 3,5 cm (argura de 15 cm) e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico construtagem complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encarga. complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contator (trimetal/trifásico) para funcionamento trifásico, corrente nos eu limtrial, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico trifásico (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de ramais fases, Kpeiba	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente nominal de 30mA, tensão de alimentação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA.	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor de Proteção Corrente Nominal Classe K, 10 kA (Instg tensão de operação compatível com a aplicação, tensão de operação 4 (p) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para comentes de 20A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para comentes de 16A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para comentes de 6A, curva C, 10 Ka, capacidade de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontrator, com capacidade de comente até 9A (ou seguinte AC-3), comum auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contator auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 9A, montagem aplicação, com compensadora, nas contatores	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 12AA, montagem aplicação, com compensadora, nas contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico/digital anuntes de tensão monofásicos, com função trifásicas de subtensão e sobretensão, ajustes através de botões ou relé 2,LED indicadores de funcionamento, 220V, 4Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botagem, no relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, no cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bornes. 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, no mínimo um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bornes. 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Botão de emergência tipo cogumelo, com retorno e mínimo contorno, para furos 22mm, IAC 220V, comelho.	Unidade	1		0,00
77	Chave reversa de 3 posições, para furo 22mm, 3 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, iluminação LED, comelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto corrugado, isoeler (isoeamparo/cotidal), livre de ofsafios, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em EPR ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino tec gaiola, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon de 3,5x300 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 10 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 10 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 10 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem em concreto, 40x40x75 cm	Unidade	5		0,00
92	Cordoalha nua cobre nu, 35 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector à compressão para aterramento (CAIBU CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa NP Galvanizada a fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e curvilo de Fixação	Unidade	1		0,00
97	Conector reto roscavel/a para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC/ST1, antichama, 0,03 KV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem em concreto, 30X30X45 cm	Unidade	2		0,00
104	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Conector reto roscavel/a para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Cotovelo roscavel/a 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" e curvilo de fixação	Unidade	1		0,00
108	Tampa cega roscavel/a para cotovelo 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto metálico flexível com reforma em PVC (espiral)	Metro	5		0,00
MONTAGEM ELETRÉTRICA - D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M - SC 2020/01	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALTERNO DE PLACA VIBRATÓRIA) - SC 2012/01	M²	22		0,00
112	REDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE MOLA, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_12/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRODUTO RÍGIDO COM EMENDAS E CONEXÕES EMBUTIDO EM SOLO	M	6		0,00
114	ELETRODUTO COM EMENDAS E CONEXÕES EMBUTIDO EM SOLO	M	8		0,00
115	ALVENARIA DE ELETRODUTO, COM EMENDAS E CONEXÕES EMBUTIDO EM SOLO	M	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (GID)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINIVERTEDOR

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MONTAGEM MINIVERTEDOR - A					
1	Tubo emboçar com garrafa(bico, bitopado (n.liso) para uma filtragem intervalos menor ou até 120 lanch equipamento menor ou igual a 20 cm com saída rede. 1,0 (A 1,5 m) Fornecimento e instalação de Tubo de PVC Ponta e Bolsa com Anel Borracha PB PL, espessura de cubo 4,2(4mm ou final, conforme NBR 5647/1,5) (C ou 6)(1000)	metro	1000		0,00
2	Tubo de polietileno - PE injeção DN 20mm, PN20, conforme ABNT NBR ISO 4427/fnb2 ou ABNT NBR 15.705/2009, série	metro	150		0,00
3	Par de Tubo, para PRUMO 50mm com anel de estanqueidade (recomendado).	unid.	120		0,00
4	Cúpula para Poço com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	04		0,00
5	Anelho com anel de estanqueidade para PRUMO de 50mm (recomendado).	unid.	04		0,00
6	Tê com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	120		0,00
7	Adaptador roscavel 1/2" X 50mm com anel de estanqueidade	unid.	1		0,00
8	Luva com PVC soldável com rosca 50mm 50mm X 1/2" soldável	unid.	1		0,00
9	Registro anelho para Poço com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	03		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca ou 50mm 50mm X 1" soldável, PVC	unid.	01		0,00
11	Tê em PVC, 50mm soldável, rígido, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	2		0,00
12	Anelho PVC 50mm soldável, rígido, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	01		0,00
13	Tê de redução PVC 50mm x1/4" roscável, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	1		0,00
14	Cúpula fechada de PVC roscável de 40" 40mm, 50 mm	unid.	4		0,00
15	Anelho de redução 3/4 x 1/4 (pelo ou rosca)	unid.	1		0,00
16	Cúpula de PVC soldável 50mm	unid.	2		0,00
17	Registro anelho roscavel 1" soldável rosca, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	0		0,00
18	Tubo de PVC soldável 50mm(PN80) rígido de 6m	6 m	1		0,00
19	cúpula de ral roscável de PVC de 32mm	unid.	1		0,00
20	Filtro(a) Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 3 m(N.)(rosca 1")	unid.	2		0,00
21	Manômetro com silicone roscavel de 0-10" rosca de anelho de 4 bar	unid.	1		0,00
22	cúpula PVC fechada de 32e	unid.	1		0,00
23	Par conexões 32mm X 50 m	unid.	1		0,00
24	[illegible]	unid.	1		0,00
25	Anéis de borracha, roscavel 1/4	unid.	1		0,00
26	mangueira tubo Inocuo (para uso (m) DN 32mm e DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Abraçadeira aço inoxidável 50 mm	unid.	1		0,00
28	Registro de esfera soldável 25mm/rígo	unid.	2		0,00
29	Tubo de PVC soldável 50mm(PN80) rígo 25m	unid.	1,5		0,00
30	Anelho de PVC soldável 25 mm/rígo	unid.	2		0,00
31	Redução 32 fêmea com rosca	unid.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm soldável, rígo	unid.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x1/4" rígo 32	unid.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina roscavel de 0-15" para de anelho de 4 bar	unid.	1		0,00
35	Bomba Periférica 0,5 Cv (370 watts) 220v. (poderá ser fornecido com fornecedor) com sete anelhores, inter ou Bronze, volumetria 3(duplo) corpo e tampa em ferro fundido,rotação e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência até de 25% (devendo fornecer uma vazão de 12,5/min. para uma pressão de 2,5mca), e garantia mínima de fornecimento	unid.	1		0,00
MONTAGEM DO TUBO DE SUCÇÃO - B					
36	Escavação em homiderio linhalcolos concretagem complementares (01 escavador ou 02 ajudantes)	h	8		0,00
37	Escalho de escavador ou homiderio linhalcolos concretagem complementares (01 escavador ou 02 ajudantes)	h	8		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DSR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, corrente suportável de interrupção nominal 4,5 A, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	unid.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com tubo 100, de sobrepor, para 3 disjuntores, Grau de proteção IP40	unid.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4 mm, isolação em PVC, cobertura em PVC, 0,6/1 kV, 7 condutores, NBR NM 280, condutor de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta manobrada em caixa termoplástica, composta por contatora e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 0,5 CV, com acionamento frontal e fixação por parafusos, conforme aplicação.	unid.	1		0,00
42	Mangueira espiralada em PVC (corrugada), 3/4"	metro	20		0,00
43	Sensor Cabos Boias 400 mA	unid.	2		0,00
44	Conector borne tipo, em alumínio, 2/4, com massa ou bimba	unid.	6		0,00
MONTAGEM MINIVERTEDOR - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
TOTAL					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
53	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	95	0,00	0,00
54	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	95	0,00	0,00
55	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	190	0,00	0,00
56	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	950	0,00	0,00
57	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	47	0,00	0,00
58	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	950	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 220 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 220 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 220 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO – GESTÃO SIMPLIFICADA (m)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
SISTEMA: HIDRÁULICO – A					
1	Tubo geotêxtil de 60 PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 ppsi), autoextinguível, com proteção contra radiação e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 20 mca. Vazão de emissor 1,5 l/h para espaçamento de 0,30 m, pressão de serviço (PS) de 10,50 mca (Nota 4 - equivalente de 10m.c.a. para gotejadores).	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm(rosca) (cl. PN 40)(Consumo 10 unid.)	peça de 6m	40		0,00
3	Conector macho com ponta e registro PRGMO de 16mm (compatível com o tubo gotejador) com PVC	unid.	210		0,00
4	Tampão extremidade (fechado) com conector macho (Consumo 1 unid.)	unid.	210		0,00
5	Válvula Final de Linha Azul (Consumo 10 Mm	unid.	210		0,00
6	Cap soldável de 25 mm(rosca) PVC (cl.	unid.	10		0,00
7	Luva de emenda soldável longa DE 75x 32	unid.	3		0,00
8	Tê de PVC soldável de longo 32 DN 32	unid.	67		0,00
9	Redução de soldável de PVC 32	unid.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável de longo 32 DN 32 x 32	unid.	12		0,00
11	Joelho 90° Soldável Longo (PVC)	unid.	31		0,00
12	Luva 90° Soldável (cl. 20)	unid.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (ou	unid.	12		0,00
14	Adaptador ultrafino misto(luva) para PVC - rosca de 60 Mm	unid.	3		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
16	Fita Veda rosca 18 mm x 50 m de 50 mm	unid.	9		0,00
17	Niveau de bolsa	Tap	1		0,00
18	Pia conformeme de 50 mm	Um	1		0,00
19	Adaptador Bolsa/m. Rec Sold (PVC) x 1" - misto	unid.	1		0,00
20	Registro de esfera PVC soldável de 25mm (ou	unid.	1		0,00
21	Redução de soldável de PVC 50 x 25 mm	unid.	2		0,00
22	Abraçadeira de metal de 2 unid.(Consumo de 2 unid.	unid.	2		0,00
23	Abraçadeira de metal de 4 unid.(Consumo de 2 unid.	unid.	2		0,00
24	Abraçadeira para tubo de 2 unid.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa duplo função de 3/4' com proteção UV e conduzir	unid.	9		0,00
26	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 3/4' trifuncional. Válvula de proteção automática – ou DP mm	unid.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 3 pol. com tubo	unid.	1		0,00
28	Manopla/alça fecho tipo T (chave para Manopla) 2"	unid.	2		0,00
29	Luva de emenda com ferrolho de 3 pol. para 3 pol.	unid.	3		0,00
30	Filtro de disco, 3 " (Obtenção (ou compatível)com cinco gotejadores adotados) para vazão 3 m³/h, 3 '	unid.	2		0,00
31	Válvula(s) com 1 pol.(s) (2012) para 1 pol.	unid.	2		0,00
32	Joelho 90° Soldável Longo (PVC)	unid.	3		0,00
33	Tê Água-corrente de 3pol. com manopla para o filtro de areia(a de fertilizante	unid.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm (ou	unid.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 25mm(rosca) PN 40.	metro	6		0,00
36	Cap soldável de 32 mm(rosca) PVC (misto) (cl	unid.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
38	Cotovelo 45 graus com apoio de poliuretano de 300 litros	unid.	1		0,00
39	Hidrômetro de metro de 1 1/2 de 1(de (manufaturo fabricante), classe de acionamento: R, IP55, pontaria direta, conversão de unidade, com medição em metros cúbicos de vazão nunca que 0,5 m³/h para uma ultra nanométrica de 20 mm, vazão nominal superior a 10% Vazão de 1 ½ pol. e envelope de 3 pol. (Consulta técnica de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II-nacos de 20 kg	unid.	0,5		0,00
41	Areia lavada nacos de 20 kg	unid.	3		0,00
42	Brita 01 a pedra 1 nacos de 20 kg	unid.	2		0,00
43	Nacos de 2,2m cavalgos manoli de 60 a 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
44	Parafusos estruturais de função nas concretos p/ as mecânicas	unid.	8		0,00
45	Tarugo galvanizado PINO 1.5x12 16mm Hi Tarug	Kg	1		0,00
46	Suportes de cunhagem em empreendidos em cimiles de espessura mínima de 3,5 cm, largura de 15 cm e comprimento mínimo de 1m.	unid.	1		0,00
47	Escavador ou lavadores hidráulicos contravagem complementares (H) escavador ou lavadores hidráulicos empresada de valhalha de 0,6 por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escavador ou lavadores hidráulico com escavgm complementares (H) escavador de escavador ou lavadores hidráulicos empresada de valhalha de 0,6 p por dia)	h	32		0,00
SISTEMA: ELÉTRICO – C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 16A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA , corrente residual nominal 30mA, tensão de operação 220 V	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, a prova de tempo, para 24 disjuntores, Classe de proteção IP65	Metro	1		0,00
51	Cabo de cobre flexível, isolamento em composto termoplástico, composto para resistir a ação de radiação ultravioleta (proteção contra o sol), para tensões de até 1 kV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E ATERRAMENTO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberto em PVC 85°c, antichama, 0,03 kV, seção de 6 mm² (ver nota)	Metro	50		0,00
55	Haste(s) cobreada(s) tipo PRAIL 5/8"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto, dimensões	Metro	3		0,00
57	Haste(s)/alma tipo 5/8 " e cordoa de função	Unidade	2		0,00
58	Caixa(s) em concreto(s) para abrasadeira 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4ou 5, isolação em PVC, coberto em PVC 85°C, 70°C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Neutro Cabos Brasa BMP 0,6'	Metro	1		0,00
61	Caixa(s) ferro-ver, em alumínio, 3/4, com cruz e e barra	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	5		0,00
63	Haste(s)/cx cunhagem tipo PRAIL 5/4"	Metro	10		0,00
64	Cotovelo(s) em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Manopla(s)/cx tipo 3/4" e cordoa de função	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para cotovelos 3/4'	Unidade	1		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M - AF_03/2021	M³	0,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (LEITO DE ROLAGEM TUBAL), AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PROVENIENTE DO PRÓPRIO LOCAL - INCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE, AF_11/2019	M³	0,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÃO (SIO)

PE-SNILH-DIR[...]/SIR/SUP/SIO/BA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO [...] – COMUNIDADES [...]

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (A)x(B)
MONTAGEM HIDRÁULICO – A					
1	Tubo gotejador de 6 [illegible] espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph) [illegible] autocicatrizante com proteção contra radiação e UV (garantia mínima de 5 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para espaçamento de 0,30 m, serviço [illegible] de 10.20 mca. Dura 1 equipamento de 30mm mais [illegible]	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 20mm (rosca) PN 40 (fornecido 10 peças)	peça de 6m	10		0,00
3	Tubo de PVC DN 75mm (rosca) 6" PN 40 (fornecido 10 peças)	peça de 6m	10		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PEBD de 20mm [compatível com o tubo gotejador] para PVC	unid.	288		0,00
5	Anel de vedação (válvula) para conector inicial respectivo	unid.	288		0,00
6	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mca	unid.	288		0,00
7	Cap soldável de 50 mm para PVC rosca 1.0	unid.	50		0,00
8	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	50		0,00
9	Luva de redução soldável/rosca DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	TE de PVC soldável/rosca 63 de 50mm	unid.	15		0,00
11	TE de Redução PVC soldável/rosca 63 DN 63 x 32"	unid.	1		0,00
12	TE de Redução PVC soldável/rosca 63 DN 63 x 3/4	unid.	15		0,00
13	Anilha NP Soldável/Luva (2016)	unid.	32		0,00
14	Luva MPR Soldável/LF rosca - DN50	unid.	5		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável/ski 50mm ferro	unid.	32		0,00
16	Adaptador (flexível) soldável para PVC - para 40-60g	unid.	1		0,00
17	Anilha Estampilhada para PVC, bucha de 1.4pol	unid.	1		0,00
18	Luva Flangeo x 7,5Ø, Soldável, 50 mm	unid.	9		0,00
19	Flange de 50mm	kg	1		0,00
20	Pino rosqueado de 50 mm	Un	1		0,00
21	Adaptador Bolsa/p. Rsc Sold 50mm x 1" (peça)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Bolsa/p. Rsc Sold 32mm x 1.1/4" (tubo)	unid.	9		0,00
23	Registro de gaveta de 1,5 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador soldável, rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 50 para 40 (pol. 1,5pol)	unid.	3		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 1 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Manômetro de até de 1 mH	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa dupla bocas de 1/4 com proteção UV e conduvite	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/gelgher função DN 1/4 rosca macho. (Usina de potência) (unidade) – 1 a 1Ø mca	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com bolsa	unid.	1		0,00
31	Adaptadores bsca tipo T (clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução com bolsa de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Bocais de mangueira PEAD para escoar de caminhão de mercados	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, 3 " Elemento (ou compatível com a fita gotejadora utilizada) para vazão	unid.	2		0,00
35	Adaptador com rosca (apoio) PEAD para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Bucha de 2x1"	unid.	3		0,00
37	Luva de redução (LR) apo 3PE/Espaço 3"	unid.	2		0,00
38	Anilha NP Soldável/apoio (2016)	unid.	5		0,00
39	Kit injetor/sensor de ligar/ com manopla/ para e filtro do retentor do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável/ski 32mm ferro	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (apoio) PN 40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável/ de 32 mm para PVC rosca 1.0	unid.	3		0,00
43	TE de PVC soldável/ de 32mm	unid.	3		0,00
44	Curva (Upvc) com rampa de polietileno de 180 ferro	unid.	1		0,00
45	Tubo soldável de 20mm (apoio)	unid.	2		0,00
46	Microbomba Centrífuga (Sucção para Sistema[illegible] de: 0,5 cv de 220v (monofásico/bivolt/trifásico) ; chave de telemetria de partida (bota), com registro de vazão (e consumo) RTU, com características de vazão de mais de 4 m³/h para sistemas microaspersão de 10 mca a 35mca(ou mínimo de 2 cmca)	unid.	1		0,00
47	Microbomba de mesa de 1 cv de 220v (monofásico/bivolt/trifásico) ; chave de telemetria de partida (bota), com registro de vazão (e consumo) RTU, com características de vazão mais de 4 m³/h para sistemas microaspersão de mais que 20 mca, e controladoria e sistema global[illegible] mais que 45%. Sucção de 1 ½ pol e recalque de 1 pol. (Conjunto mínimo de 4 peças)	unid.	1		0,00
MONTAGEM HIDRÁULICA – B					
48	Cimento Portland CP II com de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 20 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 em pedra/ saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Bocais de 2,5mm em objeto tamanho de 60cm de expressão	unid.	6		0,00
52	Parafusos e conexão de fixação em concreto p/ as mesclemdas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (Pitch 1 1/2) 24mm (R. Trabq.	Un	1		0,00
54	Barrete de combate ou mangueirinha ou sonda de expressão mínima de 3,5 cm ângulo de 15 cmcc comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) concavagem, complementares (01 escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) com escavação, complementares, (01 auxiliares de escavador ou Auxiliares Auxiliar(es) encarnado de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MONTAGEM ELÉTRICO – C					
CAIXAS DE CIMENTO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, gaia de proteção mínima IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Caixotes para quadro 30 x 30 mm, fabricado em PVC, tipo conduletes.	Metro	0,5		0,00
59	Caixotes para quadro 30 x 50 mm, fabricado em PVC, tipo conduletes.	Metro	0,5		0,00
60	Velas DN 32 mm	Metro	0,5		0,00
61	Conector (ponteira/Isolador) para barramento isolado, cromado ou eco lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento preto), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de rampa. Inata. Zgrdm	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 30A, corrente residual de 30mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 6[illegible]	Unidade	1		0,00
64	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 25A, curva C, [illegible]	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 32A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 10A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (montável/painel) para corrente de 63A, curva C, [illegible]	Unidade	1		0,00
68	Minicontator, corrente nominal de ate corrente até 9A (ou regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 9A, com botão de rearme manual e bornes para conexões	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontatores ajustável até 18A, com botão de rearme manual e bornes para conexões	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico digital monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de [illegible]	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de pulso ou temporização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por botoque ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou metro: um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de cobre, nu ou cor verde, para função em calha DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou metro: um furo para o alimentador (até 25 mm²), perfurado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bloco de energia/neu (ou cognardo, com barra e mínimo conectado, para barra: 25mm x 5Ø , 220V, conexão.	Unidade	1		0,00
77	Chaver seletora de 3 posições, para barra: 25mm, 2 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Botoeira de botoeira para barra de 25 mm, ilumination 12Ø, conexão, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polietileno(capa) composto, moeda (mm)/material(Actual), face de trabalho, espessura mínima de 0 mm	Metro²	0,28		0,00
80	Barra roscada 3/4", acabamento: zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/2"	Unidade	16		0,00
82	Parafuso zincado, 3/4"	Unidade	16		0,00
83	Abraçadeira de nylon (plástico de identificação) fabricada em Nilit sacaroides para [illegible]	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino ou garfo, 2,5 mm²	Unidade	10		0,00
85	Mangueira de nylon 2,5x500 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DOMO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletrodoeira conjugado tipo PRAÇ, 5 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
92	Conduvite em cobre nu, 35 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector (compressão para aterramento (CAMO-CAMO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa NP Galvanizada a Fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletrodoeira Galvanizada a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
97	Conector cobre avulsa(Cunha, tipo Absolhas) 2, 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,03 kV, seção de 25 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 25 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletrodoeira conjugado tipo PRAÇ, 5 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem em concreto, 400x400x400 mm	Unidade	1		0,00
104	Eletrodoeira Galvanizada a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Conector cobre avulsa(Cunha, para eletrodoeira 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Conduvite em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo D, 3/4" e veneda de fixação	Unidade	3		0,00
108	Terminal cujo circulatório para conduvite 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletrodoeira metálica flexível com cobertura em PVC (isogrip)	Metro	5		0,00
MONTAGEM PREVENTIVA ELÉTRICA – D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2021	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DE VALETAS TUBOS). AF_08/2020	M²	23		0,00
112	REMOÇÃO E DESAPROPRIAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO , EXCLUINDO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA, E TRANSPORTE. AF_11/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
114	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
115	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUBA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO / MICROASPERSÃO 2ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C)=(AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Motomoqueco de flores inhalentes preferencialmente anteriores de vendas 37 Hz (corrente motora de 3Ph) para uma pressão de serviço 3 bar (42,5 mca) e Vazão do local de 3 mc (Completo: bomb, 5,5 cv de motor/trifás 380 V mca e vazão temporal/ml, material/componente de corrente avaliação 4170 (garantia de 5 anos).	unid.	450		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN06 (com espessura mínima de 2mm) (comprimento mínimo 12 M e avaliação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm (tipo/ref.) PN 40 (garantia 5 anos).	peça de 6m	40		0,00
4	Luva/conector/ref. PRESBR/de 16mm/para PVC	unid.	40		0,00
5	Anel de vedação (choch) para conector/ref de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Flexível Micro para PELBD de 16mm/tipo 16	unid.	40		0,00
7	Cap soldável/ref. de 32 mm/para PVC/ tubo/ LF	unid.	16		0,00
8	T de PVC soldável/ bitola LF de 32mm	unid.	22		0,00
9	T de Redução PVC soldável/ bitola LF DN 32 x 25	unid.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável/ bitola (DN32)	unid.	20		0,00
11	Curva 90° Soldável LF/ tubo/ DN 32	unid.	31		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável/ de 32mm/ tubo/	unid.	11		0,00
13	Válvula de retenção/ vertical/ para PVC, / tubo/ de 25Mm	unid.	1		0,00
14	Solenóide Automático/ com PVC/ fluxo/ de 1 Bar.	unid.	1		0,00
15	Cano Hidro/ar 6 " CAL/ Soldavel/ 50 mm	unid.	6		0,00
16	Horas de Soldagem	Hg	1		0,00
17	Cbo/ soldavel/ para de 32 mm	Tom	1		0,00
18	Adaptador Roscável/ Bsp Soldável/ 32mm x 1" / (peça)	unid.	4		0,00
19	Registro de esfera/ de 1 unid.	unid.	1		0,00
20	Adaptador/ roscável/ 32mm x 1"	unid.	1		0,00
21	Bucha de redução de 32/ para/ 4/ (peça)	unid.	2		0,00
22	Mecanismo/ de aberturas de abr/ 4 (qa)/ (und/ rosca/ de 1/2 unb	unid.	2		0,00
23	Abraçaço de rosca/ de 2 unb	metro	5		0,00
24	Válvula retentora/ simples/ função de 1/2/ comprimento/ de 1/2 e soldável/o.	unid.	4		0,00
25	Válvula ventosa/ cuadrimodular/simples/ função DN 3/4/ rosca macho. /Corpo de poliamida	unid.	3		0,00
26	Válvula de pé/ crivo/ticos de 1/pol/ roscável/o	unid.	1		0,00
27	Hidrômetro/ fino/ tipo 3/ (Jato/ seco/ Marcatrio) 4"	unid.	1		0,00
28	Luva de união/ roscável/ticos de 2 unid. / tubo 1/ (un)	unid.	1		0,00
29	Presilha de sustentação PELBD/ para/ rosca/ de conectores de microtubo	unid.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 32 x 32	unid.	1		0,00
31	Luva de/ Redução/ Bsa/ Sold/ DN 75 x 32/ tubo/	unid.	1		0,00
32	Filtro de disco, malame 80 mesh (0,177mm) para vazão 3 m³/h 3/4 "	unid.	1		0,00
33	Luva de/ redução/ roscável/ 40 x 32 / tubo/	unid.	2		0,00
34	Adaptador/ bsp/ (peça) DN32 para 1 pol.	unid.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável/ (peça) DN32	unid.	5		0,00
36	Kit sensor/ remoto de/ leit/ com/ memória/ e filtro de/ proteção de/ intelligent	unid.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC/ soldável/ de/ 32mm/ tubo/	unid.	4		0,00
38	Joelho de PVC/ DN/ 32mm/(peça) PN40.	metro	5		0,00
39	T de/ PVC/ soldável/ de/ 32mm	unid.	2		0,00
40	Cotovelo/ 45gra/ com/ ponta/ de/ polietileno/ de/ 500 litros	unid.	1		0,00
41	Cap/ soldável/ de/ 32/ mm/ para/ PVC/ tubo/ LF	unid.	3		0,00
42	Microhidrociclo/ de/ metal/ de/ 1/ a/ de/ 220v/ (monofásico/ funcionam), classe/ de/ isolamento/ de/ PVC, pressão/ efetiva/ /com/ regime/ de/ serviço/ contínuo, com/ temperatura/ máxima/ de/ 40°C/ (para/ água/ limpa), com/ proteção/ térmica/ contra/ sobrecarga, com/ rotor/ e, controle/térmico/ mínimo/ global/ / motor/ tipo/ IP21, / função/ de/ 1/ ½ pol/ e/ envelope/ de/ 1/ pol/ (Garantia mínima de 2 anos.)	unid.	1		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - B					
43	Gerador/ Portátil/ GP/ de/ saco/ de/ 25kg	unid.	0,5		0,00
44	Tenis/ de/ saco/ de/ 25 kg	unid.	5		0,00
45	Bota/ de/ borracha/ cano/ de/ 40 kg	unid.	2		0,00
46	Sirene de 2,2mcm/ alpha/ comado de 60a. 10 cm de expessura	unid.	5		0,00
47	Botão/ de/ comando/ de/ função/ em/ cruz/ ou/ ye/ ou/ microbotão	unid.	8		0,00
48	Aparar gabionado/ (RWC 1612) (4mm/DUPatig	Mt	3		0,00
49	Botão/ de/ comando/ ou/ magnetodia/ ou/ cinto/ de/ expressa/ sirene de 3,5 cm/ largura de 10 cm/ completamente/ sirene de/ 6m	unid.	1		0,00
50	Encarregado/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/encargos complementares (H/ encarregado/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/jornada/ de/ trabalho/ de/ 8/ h/ por/ dia).	h	16		0,00
51	Auxiliar/ de/ encanador/ ou/ bombeiro hidráulico/ com/encargos/ complementares (H/ auxiliares/ de/ encanador/ ou/ bombeiro hidráulico/ em/jornada/ de/ trabalho/ de/ 8/ h/ por/ dia)	h	32		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Dis/ptcto/ Diferencial/ Residual (DDR), bipolar CA, corrente/ nominal/ de 30A, corrente/ diferencial/ residual/ (sensibilidade/ de/ interrupção/ nominal) 0,03A, corrente/ nominal/ nominal 30mA, tensão/ de/ isolamento/ nominal/ 500V	Unidade	1		0,00
53	Caixa/ de/ distribuição/ plástica, com/tilho/ DIN, de/ sobrepor, para/ 24/disjuntores, Classe/ de/ proteção/ IP40	Metro	1		0,00
54	Chave/ de/ partida/ direta/ trifásica/ com/ relé/ térmico/ bloco/ de/ contatos/ e/ bobina/ de/ sobrecarga/ (ajustável)/ conforme/ a/ aplicação), parafusos/ de/ ref/ 1/ CV, com/ contatores/ de/ 5/ A/ 380/ 660/ 1000/ com/ 3/ contatos/ (3/ NA)	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO QUADRO E INTERRUPTO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4/ ou 5, isolação em PVC 70° C, coloração/ em PVC/ (0/1), antichama, 0,6/1 kV, seção de 6 mm² (por/ unid/e)	Metro	50		0,00
58	Abraçadeira/ corrugada/ tipo/ PRAD, 1"	Unidade	50		0,00
59	Cano de/ parcagrapeno/ concreto/ dSalda/70 mm	Metro	5		0,00
60	Monoquímico/ tipo/ D, 1" e/ coxelo de/ função	Unidade	2		0,00
61	Conector/ reto/ roscavel/ta/ para/ eletroduto/ 1"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre flexível, classe/ 4/ou/ 5,/ isolação em/ PVC, coloração/ em/ PVC/ (0/1), 70° C, antichama, 0,6/1 kV, / 4 condutores/ de/ 2,5 mm²	Metro	50		0,00
63	Prensa/ Cabos/ Rosca/ BSP/ 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector/es/ reto, em/ alumínio, 3/4, com/ rosca/ e/ bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal/ a/ compressão, tipo/ pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Abraçadeira/ corrugada/ tipo/ PRAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Curva/de/ro/ em/ Alumínio/ 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Monoquímico/ tipo/ D, 3/4" e/ coxelo de/ função	Metro	2		0,00
69	Tampa/ cega/ roscável/ta/ para/ eletroduto/ 3/4"	Unidade	1		0,00
SISTEMA ELÉTRICO - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/ COM PROFUNDIDADE/MENOR/ OU/IGUAL A 1,30 M/, AF_06/2016	M³	8,4		0,00
71	PREPARO DE FUNDO DE VALA/ COM LARGURA MENOR/ QUE/ 1,5 M/ (ACERTO/ DE/ SUAS/ PAREDES)/, AF_06/2016	M²	12		0,00
72	EXECUÇÃO E/COMPACTAÇÃO/ DE/ ATERRO/ COM/ SOLO/ PREDOMINANTEMENTE/ ARGILOSO/, EXCLUSIVE/ SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA/ E/ TRANSPORTE, AF_10/2020	M³	8,4		0,00
73	ELETRICISTA/ COM/ ENCARGOS/ COMPLEMENTARES/	H	4		0,00
74	AUXILIAR/ DE/ ELETRICISTA/ COM/ ENCARGOS/ COMPLEMENTARES/	H	4		0,00
Total					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF | MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
NÚCLEO DE IRRIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (NI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - 7ª EXPANSÃO/FASE REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO 1 ha

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
SISTEMA HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustável, preferencialmente antiinsetos de vazão 37 (lh a 2,0 kgf/cm², com bocal de 3 mm e chapeleta fluxo 37 (lh, com bocal de 3 mm e chapeleta fluxo 32 (lh e bocal de 3 mm completo fluxo 32 (lh de microtubo DN 7 mm e conector completo de material com excelente custo-benefício e UV, tamanho de 20 metros	unid.	888		0,00
2	Tubo de PEBD de diâmetro nominal externo 16 mm e PN06 (para trabalho a uma pressão de 6mca e tratamento contra UV e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	2220		0,00
3	Tubo de PVC DN 32mm (1pol.) PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm (2,5 pol.) PN 400 (Garantia 10 anos).	peça de 6m	30		0,00
5	Conector inicial PEBD/Kit 16mm para PVC	unid.	40		0,00
6	Anel de vedação (Borracha) para conector inicial de 16 mm para PVC	unid.	40		0,00
7	Anel de Selo para PEBD de 16mm (tee 4)	unid.	40		0,00
8	Cap soldável de 25 mm para PVC (cap 2,5"	unid.	12		0,00
9	Redução Soldável/Rosca 63 de 50 para 25mm	unid.	12		0,00
10	Tê de PVC soldável de longa 32 de 32mm	unid.	17		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável de longa 32 DN 50 x 32	unid.	11		0,00
12	Anilha RP Soldável (capa) 100/32	unid.	22		0,00
13	Anilha RP Soldável (Capa) 125/32	unid.	3		0,00
14	Barrilete de redução PVC soldável de 32mm/16mm	unid.	10		0,00
15	Tubetes plásticos emendável para PVC, com de 20 (lh	unid.	1		0,00
16	Solenóide Automático para PVC, fluxo de 1 (lh/m	unid.	1		0,00
17	Fonte (Alpha) e Cilh Soleoide 20 com	unid.	9		0,00
18	Arruga de lingueta	kg	1		0,00
19	Tee soldável de 32 mm	unid.	1		0,00
20	Adaptador Rotação Bsc Soldável 50mm (2" (longo)	unid.	1		0,00
21	Adaptador Rotação Bsc Soldável 50mm (1 1/2" (longo)	unid.	6		0,00
22	Registro de esfera de 1 (pol)	unid.	1		0,00
23	Adaptador soldável macho 2"	unid.	1		0,00
24	Bucha de redução de 50 (pol) para 1(2pol)	unid.	2		0,00
25	Manchonete de alumínio de até 1 (4ol/2mt) rosca de 1/2 mil	unid.	2		0,00
26	Manguito de união de 2 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula ventosa dupla função de 1/2 compreendendo UV e oxidação.	unid.	6		0,00
28	Válvula ventosa, combinação/triplice função DN 1/2 rosca macho. Forma de proteção operacional - 1 a 100 mca.	unid.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. com tela	unid.	1		0,00
30	Abraçadeira fasa tipo T (cinta para Mangueira 3"	unid.	2		0,00
31	Luva de redução com bolsa de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
32	Joelho de redução com bolsa de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/roscável 50 (2) x 25 (1)	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 3D mesh. (E) 75mm para vazão 35 m³/h. DN 3 ½".	unid.	2		0,00
35	Adaptador curto (apoio) 60/50 para 2 pol.	unid.	2		0,00
36	Abraçadeira 44"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução 110 (com 100(4) bolsa 32 (1)	unid.	2		0,00
38	Anilha RP Soldável (capa) 100/32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3/pol. com manguito e filtro de retenção de fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm roscar	unid.	4		0,00
41	Tubo de PEC DN 32mm (1pol) PN16.	metro	3		0,00
42	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	2		0,00
43	Cap soldável de 32 mm (cap PVC roig) 1"	unid.	6		0,00
44	Cotovelo 45graus com tampa de polietileno de 300 litros	unid.	1		0,00
45	União soldável de 32mm (capa)	unid.	2		0,00
46	Microhidrociclo Ciclonloop (Inserir para fertirrigação) de 0.5 a 4 m³/h de 32(m (hexafertirrig). (Inserir de isolamento R, partida direta, com regime de (serviço) contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a 25(mca) sistema de 2 (mca).	unid.	1		0,00
47	Microhidrociclo ciclonloop de mais de 4 m³/h de 32(m (microfiltros hexafertirrig). (Inserir de isolamento R, IP55), partida direta, com regime de (serviço) contínuo, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 15 mca a, e contribuição sistema global) mais que (IP55, função de 1 ½ pol e micalque de 1 pol) (Garantia mínima de 3 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM E MOVIMENTAÇÃO - B					
48	Caminhão Basculante 6 M² de mesa de 20 kg	unid.	1		0,00
49	Tarrie hidráulico de 20 kw	unid.	1		0,00
50	Betoneira com motor a (uso de 20 kg	unid.	2		0,00
51	Balança de 2 hectocalgos (capacidade de 60kg a 10 mm de exposição)	unid.	1		0,00
52	Parafusos e ornamentos de fixação nos concretos p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Fusível galvanizado (NH-2 A)(2 (diâmetro (D) (Tubo)	Pç	3		0,00
54	Barrelete de combate ou empreendedor ou o tender de expressão mínimo de 3,5 cm (ingresso de 15 cm) compreendendo mínimo de 3m	unid.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico construtagem complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico encarregado de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
56	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com ecanga. complementares (01 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADROS DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Contator (trimetal/trifásico) para funcionamento trifásico, ensaiado sem ou (serial, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico trifásico (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais. Epoxy	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30mA, tensão de (de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de (25 kA	Unidade	1		0,00
64	Disjuntores de Proteção Corrente Nominal Clarear K, 10 kA (Instg tensão de operação compatível com a aplicação, tolerável proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para (corrente de 20A, curva C, 10 ka, especificado de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para (corrente de 63A, curva C, 10 ka, especificado de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (interchiljuntor) para (corrente de 63A, curva C, 10 ka, especificado de interrupção em curto-circuito 5kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontrator, com capacidade de (corrente até 9A (ou seguinte AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (220 V)	Unidade	2		0,00
69	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
70	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 9A, monfrome aplicação, com (termomagnéticos) ou (eletrônico)	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontrator ajustável até 12(A, conforme aplicação, com (termomagnéticos) ou (eletrônico)	Unidade	1		0,00
72	Relé eletrônico (digital ou(ou) de tensão monofásicos, com função(ajustável de sobrecarga e subtensão) de, ajuste através de (ímpar) ou relé 2,1(D)(ajustáveis de funcionamento, 220 V, 60 Hz, com (contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
73	Relé temporizador, alimentação 220V, 1 estilo a relé, com função de (de pulso ou (energização, ajustável de 1 segundo a 100 horas, ajuste por (ímpar, ou relé	Unidade	1		0,00
74	Barramento de neutro, na cor azul, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
75	Barramento de terra, na cor verde, para função em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para função, ou metro, um furo para a alimentador (até 25 mm²), até bitolas. 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Bucim de energia(tipo tipo cogumelo, com tarraxa e sistema contenedor, para furos 25mm, CAP, (GIN), comunhão	Unidade	1		0,00
77	Chaver reversa de 3 posições, para furos 22mm, 3 NA, completa, 220V	Unidade	2		0,00
78	Sinalizador luminoso para furos de 22 mm, (lentes)de LED, vermelho, 220V	Unidade	2		0,00
79	Polisulfureto(ou compacto, fenólico (fumo,poliuretano)(cinza), livre de ofsulfos, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,16		0,00
80	Barra roscada 1/4", acabamento: zincado	Metro	1		0,00
81	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
82	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para (painéis elétricos, função (ou) elétricos, espessura mínima de 1,5 mm e resistente ao tempo, fixamos conforme aplicação	cm²	100		0,00
84	Terminal a compressão, tipo pino (ou ponta, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
85	Abraçadeira de nylon (ou 3,6x200 mm, para organização (cabos elétricos	Unidade	60		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
86	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de 10 mm² (ou (azul	Metro	100		0,00
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de 10 mm² (ou (azul	Metro	100		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70° C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de 10 mm² (ou (verde	Metro	100		0,00
89	Terminal a compressão, tipo pino, 10 mm²	Unidade	6		0,00
90	Eletroduto corrugado tipo (PEAD, 1 1/2"	Metro	100		0,00
91	Caixa de passagem(ou encaixe, 40x40x75 mm	Unidade	5		0,00
92	Condutilo reto roliço (ou, 10 mm²	Metro	20		0,00
93	Conector(a compressão para aterramento (CAIXE/CABO)	Unidade	2		0,00
94	Curva longa NP Galvanizada a fogo, 1 1/2"	Unidade	1		0,00
95	Eletroduto Galvanizado a (Fogo, 1 1/2"	Metro	1,5		0,00
96	Abraçadeira tipo (U, 1 1/2" a ranilia de (função	Unidade	1		0,00
97	Conector reto roscavel(a para eletroduto 1 1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
98	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de (2,5 mm² (ou (azul	Metro	15		0,00
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de (2,5 mm² (ou (azul	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, coberturas em PVC (ST1, antichama, (LSO H) (ou(ou de (2,5 mm² (ou (verde	Metro	15		0,00
101	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
102	Eletroduto corrugado tipo (PEAD, 1 1/2"	Metro	10		0,00
103	Caixa de passagem(ou encaixe, 300x300x140 mm	Unidade	2		0,00
104	Eletroduto Galvanizado a (Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
105	Conector reto roscavel(a para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
106	Condutilo reto Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
107	Abraçadeira tipo (U, 3/4" a ranilia de (função	Unidade	1		0,00
108	Tampa cega arredondada (para condutilet 3/4"	Unidade	2		0,00
109	Eletroduto metálico flexível com reforma em PVC (corpex)	Metro	5		0,00
MONTAGEM ELETRÉLÉTRICA - D					
110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M , SC. 2(USO)	M³	15,6		0,00
111	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO FUNDO DA VALA) , SC. 2(USO)	M²	22		0,00
112	REDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE NELE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_12/2020	M³	15,6		0,00
113	ELETRODUTO RÍGIDO COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	6		0,00
114	ELETRODUTO COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	8		0,00
115	ALVENARIA DE ELETRODUTO, COM ENCAIXE/COMPLEMENTARES	M	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
GERÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (GID)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 1º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINIVERTEDOR

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MONTAGEM MINIVERTEDOR - A					
1	Tubo emboçar com garrafa(bico, bitopado (n.liso) para uma filtragem intervalos menor ou até 120 lanch equipamento menor ou igual a 20 cm com saída rede. 1,0 (A 1,5 m) Fornecimento e instalação de Tubo de PVC Ponta e Bolsa com Anel Borracha PB PL, espessura de cubo 4,2(4mm ou final, conforme NBR 5647/1,5) (C ou 6)(1000)	metro	1000		0,00
2	Tubo de polietileno - PE injeção DN 20mm, PN20, conforme ABNT NBR ISO 4427/fnb2 ou ABNT NBR 15.705/2009, série	metro	150		0,00
3	Par de Tubo, para PRUMO 50mm com anel de estanqueidade (recomendado).	unid.	120		0,00
4	Cúpula para Poço com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	04		0,00
5	Anelho com anel de estanqueidade para PRUMO de 50mm (recomendado).	unid.	04		0,00
6	Tê com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	120		0,00
7	Adaptador roscavel 1/2" X 50mm com anel de estanqueidade	unid.	1		0,00
8	Luva com PVC soldável com rosca 50mm 50mm X 1/2" soldável	unid.	1		0,00
9	Registro anelho para Poço com anel de estanqueidade 50mm (recomendado).	unid.	03		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca ou 50mm 50mm X 1" soldável, PVC	unid.	01		0,00
11	Tê em PVC, 50mm soldável, rígido, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	2		0,00
12	Anelho PVC 50mm soldável, rígido, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	01		0,00
13	Tê de redução PVC 50mm x1/4" roscável, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	1		0,00
14	Cúpula fechada de PVC roscável de 40" 40mm, 50 mm	unid.	4		0,00
15	Anelho de redução 3/4 x 1/4 (pelo ou rosca)	unid.	1		0,00
16	Cúpula de PVC soldável 50mm	unid.	2		0,00
17	Registro anelho roscavel 1" soldável rosca, PN 80, NBR 14.512/2006,	unid.	0		0,00
18	Tubo de PVC soldável 50mm(PN80) rígido de 6m	6 m	1		0,00
19	cúpula de ral roscável de PVC de 32mm	unid.	1		0,00
20	Filtro(a) Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 3 m(N.)(rosca 1")	unid.	2		0,00
21	Manômetro com silicone roscavel de 0-10" rosca de anelho de 4 bar	unid.	1		0,00
22	cúpula PVC fechada de 32e	unid.	1		0,00
23	Par conexões 32mm X 50 m	unid.	1		0,00
24	[illegible]	unid.	1		0,00
25	Anéis de borracha, roscavel 1/4	unid.	1		0,00
26	mangueira tubo borracha (para vaz.(m) DN 32mm e DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Abraçadeira aço inoxidável 50 mm	unid.	1		0,00
28	Registro de esfera soldável 25mm/rígido	unid.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm(PN80/rígido 25m)	unid.	1,5		0,00
30	Anelho de PVC soldável 25 mm/rígido	unid.	2		0,00
31	Redução 32/4mm, com rosca	unid.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm soldável, rígido	unid.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x1/4" rígido 32"	unid.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina roscavel de 0-15" para de anelho de 4 bar	unid.	1		0,00
35	Bomba Parkbloc 0,5 Cv (370 watts) 200v. (poderá ser fornecido com fornecedor, sendo ou Bomax, solumax) Modelo: corpo e tampa em ferro fundido,rotor e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 20% (devendo atender uma vazão de 0,5 l/min. para uma pressão de 2,5mca), e garantia mínima de 1 ano.	unid.	1		0,00
MONTAGEM DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares)	h	8		0,00
37	Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DSR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, corrente suportável de interrupção nominal 4,5 A, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	unid.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com tubo 100, de sobrepor, para 3 disjuntores, Grau de proteção IP40	unid.	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4 mm, isolação em PVC, cobertura em PVC, 750 V, 70°C, condutores: 4(G) 10 C, Instalações de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Cluver de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 0,5 CV, com acionamento manual e tensão de bobina conforme aplicação.	unid.	1		0,00
42	Haste de aterramento em cobreado, 5/8, comprimento 3metro	metro	20		0,00
43	Barra de Cobre Bruno BHP 4x4	unid.	2		0,00
44	Conector horizontal, em alumínio, 3/4, comprimento 3metro	unid.	6		0,00
MONTAGEM ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
TOTAL					0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - TOTALIZADOR (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
59	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	5	0,00	0,00
60	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	5	0,00	0,00
61	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 220V.	10	0,00	0,00
62	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 220V.	50	0,00	0,00
63	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 220V.	3	0,00	0,00
64	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 220V.	50	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ORIENTO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO - 1 ha

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Eletrocompressor de ferro tubulator perfeitamente assistente de vazão 37 l/d (variação mínima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (10,2 m.c.a.). Grelha de fixação de 2 mm completo barra: 1,5 m de mínimo/de 220. 7 mm e conector (compatível com o modelo) com conexão de vazão a 67 N°. Alimentação de 5V mm/g)	und.	800		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN16 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	11111		0,00
3	Tubo de PVC DN 50mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	30		0,00
5	Conector macial PELBD de 16mm para PVC	und.	48		0,00
6	Anel de vedação (Anel) para conector macial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
7	Final de linha para PELBD de 16mm diâm.16	und.	48		0,00
8	Cap soldável de 50 mm para PVC recalq LF	und.	12		0,00
9	Redução bolsa/rosca/rosca LF de 50 para 75mm	und.	12		0,00
10	TÊ de PVC soldável/rosca LF de 50mm	und.	17		0,00
11	TÊ de Redução PVC soldável/rosca recalq LF DN 50 x 32	und.	11		0,00
12	Joelho 90° Soldável (agua) 50MM	und.	30		0,00
13	curva 90° Soldável LF recalq 50MM	und.	3		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm recalq	und.	10		0,00
15	Adesivo plástico transparente para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
16	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
17	Luva d'água 6 " NBR, bolsa de 50 cm	und.	9		0,00
18	Fermag de fungeza	kg	1		0,00
19	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
20	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1" (recalq)	und.	1		0,00
21	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1 1/2" (recalq)	und.	9		0,00
22	Emissor de gotejo de 2,3 l/h	und.	1		0,00
23	Adaptador engate rosca 1"	und.	1		0,00
24	Bucha de redução de 3/4 para 1/2 pol.	und.	2		0,00
25	Mangueira de gotejo de 16 kg/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2		0,00
26	Hidrante de recalq de 4 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4' com retenção UV e oxidação	und.	6		0,00
28	Válvula retenção/esfera/pé-crivo função DN 1/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional : 1 a 10K mca.	und.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em bolsa	und.	1		0,00
30	Abraçadeira bucu tipo T c/ rosca para Mangueira 4"	und.	2		0,00
31	Luva de redução com fusível de 4 pol. para 3 ½ pol.	und.	1		0,00
32	Parafuso de mangueira PELBD para recalcar do conector do microtubo	und.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/engp DN 75x 32	und.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 80 mesh. (0,150mm) para vazão 10 m³/h. DN 1¼".	und.	2		0,00
35	Adaptador engate rosca 2"	und.	2		0,00
36	Bucha de redução 2" x 1"	und.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) engp DN32 para 25 pol.	und.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (agua) 32MM	und.	5		0,00
39	Tê misto roscado de 3/4 com mamentos e filtro de retenção do fertilizante	und.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm recalq	und.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (agua) PN 80	metro	3		0,00
42	TÊ de PVC soldável de 50mm	und.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC recalq LF	und.	3		0,00
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
45	União soldável de 50mm (agua)	und.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (bomba para fertirrigação) de 3/4 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo,IPX5, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a. (Garantia mínima de 2 anos).	und.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de motor de 1 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, IPX5, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,5 m³/h para uma altura manométrica maior que 25 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 40%. Rotação de 1 ½ pol. rosca/gar de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM/PARTE HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II razo de 25 kg	und.	1		0,00
49	Areia lavada razo de 32 kg	und.	1		0,00
50	Brita 1 ou pedrisco razo de 20 kg	und.	4		0,00
51	Estaca de 2,2m eucalipto tratada de DE a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
52	Parafusos, sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
53	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm/ID 37mm/kg	kg	1		0,00
54	Poncha de cambuí ou marguesinha ou similar de espessura mínima de 3,5 cm, largura de 35 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ou analise os bombeiro hidráulico e ou jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	10		0,00
56	Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas: 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conecta vias ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (8x64), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 10A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
69	Minicontator, com capacidade de corrente até 18A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores.	Unidade	1		0,00
72	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
73	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com função trocável de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot ou relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V. RT 9h, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 300 horas, ajuste por trimpots ou relé	Unidade	1		0,00
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furo 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	1		0,00
78	Chave seletora de 3 posições para furo 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2		0,00
79	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 127V	Unidade	2		0,00
80	Poliolefinato corrugado, incolor (corrugamento/retrátil), luvo de retardan, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24		0,00
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado.	Metro	1		0,00
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para identificação de componentes elétricos, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, fixação por parafusos ou adesivo.	cm²	300		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou ponta, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
86	Abraçadeira de nylon, 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50		0,00
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x50 cm	Unidade	3		0,00
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector a compressão para aterramento (U-SMU-CSMU)	Unidade	2		0,00
95	Curva longa 90° Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
97	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	3		0,00
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
107	Condulete tec Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
109	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2		0,00
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (corpex)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/PARTE ELÉTRICA - D					
111	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_10/2021	M³	8,4		0,00
112	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALCANCE DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
113	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2018	M³	8,4		0,00
114	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
115	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
116	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 127 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 127 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 127 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC.	und.	232		0,00
4	Anel de retenção (cheda) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 35 mm para PVC irrig LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrigo DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN35 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'agua n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adutador Redução Bsa Sold DN35 x 1 " (irrima)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 pol soldável	und.	1		0,00
21	Adaptador macho rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2		0,00
23	Mangueira de alta pressão de 1/4 pol.(6x12) rosca de 1/4 pol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/triplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira boa tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução cnecbrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de discos, > 120mesh (ou comparávelcomo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h. 1 pol.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manqueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrigo LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba de motor de 1 CV de 127v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 20 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Ponacha de carnbará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), Bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente-residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação.	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/4"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1.1/4" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/4"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-1 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de 16 PEBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph) DN16, material antioxidante com proteção contra radiação e UV, (garantia mínima de 2 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 50mm/irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	33		0,00
3	Tubo de PVC DN 35mm/irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	34		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	208		0,00
5	Joel de redução (cbala) para conector inicial supracitado	unid.	228		0,00
6	Válvula Final de Linha 4mm Lateparte 16 Mm	unid.	228		0,00
7	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	unid.	16		0,00
8	Redução Soldável Irriga LF de 50 para 35mm	unid.	16		0,00
9	Luva de redução soldável Irriga DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável irriga LF de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 3/4'	unid.	11		0,00
13	Joelho 90° Soldável (agua) DN50.	unid.	32		0,00
14	curva 90° Soldável LF irriga DN50	unid.	3		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 50mm/irriga	unid.	12		0,00
16	Adesivo plástico rotoshine para PVC , pote de 850g	unid.	1		0,00
17	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
18	Lixa d'água nº 120, folha de 30 cm	unid.	9		0,00
19	Estopa de Rebosco	kg	1		0,00
20	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (irriga)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (irriga)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1.1/2 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador engate rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	unid.	2		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Hexagon de união de 2 pol.	conj.	2		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/trifpfor função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 1000 mca.	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé concreto de 2 pol. em ferro	unid.	1		0,00
31	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução cromfonico de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Fornilar de mangueira PELBD para encaixe do conector do microtubo	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/outro de gotejadore adotado) para vazão 10	unid.	2		0,00
35	Adaptador curto (agua) DN32 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Niple de 3/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) (agua) DN32 para 1"	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (agua) DN32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/irriga	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm/(agua) PN 40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Caixa d'agua com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	Joelho soldável de 32mm (agua)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (booster para fertirrigação) de 0,6 cv de 127v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com regime de serviço contínuo; IP55; com características de vazão de mín de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a; vazão máx de 2 m³/h	unid.	1		0,00
47	Motobomba de motor de 1 cv de 127v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 28 m.c.a, com eficiência do sistema global maior que 41%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 40 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 (o pedrisco) saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Forma de 2,20m/caliper tratado de 08 a 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
52	Parafuso sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Aceite galvanizado BWG 14 (2.10mm-ID) 37mKg	kg	1		0,00
54	Poncha de cambuí ou equivalentes ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encasador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encasador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h/ser dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encasador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encasador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h/por dia).	h	48		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,3		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acomodando de quinze a dezoito furos. 8 vedes	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial-residual bipolar de 25A, corrente residualde 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (5mks), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontator, com capacidade de corrente nd 9A (correspõe AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
69	Minicontator, com capacidade de corrente nd 18A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator quotlevel nd 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé de sobrecarga para minicontator quotlevel nd 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
73	Relé eletrônico/digital/monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot ou relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 valão a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 168 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1		0,00
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou meios similares para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou meios similares para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furo 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	1		0,00
78	Chave seletora de 3 posições para furo 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2		0,00
79	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, ilumitação LED, vermelho, 127V	Unidade	2		0,00
80	Poliuretanoso compacto, incolor (transparente/cristal), livre de selantes, espessura mínima de 2 mm.	Metro²	0,20		0,00
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou gerbi, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
86	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50		0,00
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3		0,00
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector à compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2		0,00
95	Curva longa 90° Galvanizado a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
97	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
107	Cordoalha em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
109	Tampa cega em alumínio para o conduite 3/4"	Unidade	2		0,00
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (cinpen)	Metro	5		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
111	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	0,8		0,00
112	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACHEIRO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
113	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	0,8		0,00
114	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
115	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
116	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO-0,2 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel preferencialmente sistemavel de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (102 mca.) Orifício do bocal de 1 mm. Completo: bocin, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector coarguivel, material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 5 anos).	und.	450		0,00
2	Tubo de PELIED de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm irriga LJ PN 40 (Garantia 5 anos)	peça de 6m	46		0,00
4	Conector inicial PELIED de 16mm para PVC	und.	48		0,00
5	Anel de vedação(cobre) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
6	Final de linha para PELIED de 16mm (tipo I)	und.	48		0,00
7	Cap soldável de 25 mm para PVC irriga LF	und.	92		0,00
8	Tê de PVC soldável irriga LJ de 25mm	und.	22		0,00
9	Tê de Redução PVC soldável irriga. LF DN 35 x 32	und.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (azul) DN32	und.	10		0,00
11	Curva 90° Soldável LF irriga. DN 35	und.	11		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 25mm irriga	und.	12		0,00
13	Adesivo plástico extrafortte para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
14	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
15	Caixa d'água nº 1.00, folha de 30 cm	und.	9		0,00
16	Graxa de lítio/cx	kg	1		0,00
17	Fita teflon/cx de 50 mm	5 cm	1		0,00
18	Adaptador Redução Bsc Soldável 25mm x 1" (Irriga)	und.	4		0,00
19	Adaptador curto roscável 1 x 1"	und.	2		0,00
20	Adaptador curto roscável 2"	und.	1		0,00
21	Bucha de redução de 3/4 sol. roscável 1/2 sol.	und.	2		0,00
22	Abraçadeira de aço de 1 1/4 (ref.nat.) até 1/2 sol.	und.	2		0,00
23	Manutor de succão de 2 sol.	outros	5		0,00
24	Válvula ventosa duplo função de 3/4" com proteção UV e oxidação	und.	4		0,00
25	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 40" rosca macho. Ferro de gravidade	und.	1		0,00
26	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
27	Abraçadeira bico tipo T válvula para Mangueira 2"	und.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/roscável de 4 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
29	Flexofer de mangueira PELIED para encaixe do conector do emissor/cx	und.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 35 x 32	und.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsc Sold DN 75x 32 irriga.	und.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,177mm)/cx para vazão 5 m³/h. DN 1".	und.	2		0,00
33	Luva de reducao irriga sold de 35 x 32 - irriga	und.	2		0,00
34	Adaptador longo (agro) DN32 para 1 pol.	und.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
36	Kit injetor venturi de 3pol. com manômetro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
38	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
39	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
40	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3		0,00
42	Motobomba 3 cv mono de 1 cv de 127v (monofásico) (uso/reuso), clarce de rotores de IPS) (garantia de motor de 1 ano para usos contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, com eficiência mínima global maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM PARTE HIDRÁULICA - B					
43	Cimento Portland CP-II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
44	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
45	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
46	Tijolo de 6,2cm x10,5cm x 21cm de 09 x 10 cm de espessura	und.	2		0,00
47	Parafuso sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
48	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm/Ø) 25m/kg	kg	1		0,00
49	Proteção de cumbuzi ou abaçoanduba ao redor de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm ao comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
50	Escavadeira ou bombeiro hidráulico com escapes complementares (01 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com escapes complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual(DDR), bipolar CA, corrente nominal de 40A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, modelo de caixa, fornecimento, instalação e ligação	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Caixa de distribuição DP 02	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 4 CV, inclusive	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde).	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/4"	Unidade	10		0,00
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1.1/4" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
61	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/4"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, anti-chama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
63	Fiveia Cabos Braco BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector luva reta, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Condutivo em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
69	Terminal cego em alumínio para condutivo 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM PARTE ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_022021	MP	0,4		0,00
71	REATERRO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_062020	MP	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_31/2018	MP	0,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ORIENTO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO - 1 ha

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Eletrocompressor de ferro tubulator perfeitamente assistente de vazão 37 l/d (variação mínima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (10,2 m.c.a.). Grelha de fixação de 2 mm completo barra: 1,5 m de mínimo/de 220. 7 mm e conector (compatível com o modelo) com conexão de vazão a 67 N°. Alimentação de 5V mm/g)	und.	800		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN16 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	11111		0,00
3	Tubo de PVC DN 50mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	30		0,00
5	Conector macial PELBD de 16mm para PVC	und.	48		0,00
6	Anel de vedação (Anel) para conector macial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
7	Final de linha para PELBD de 16mm diâm.16	und.	48		0,00
8	Cap soldável de 50 mm para PVC recalq LF	und.	12		0,00
9	Redução bolsa/rosca/rosca LF de 50 para 75mm	und.	12		0,00
10	TÊ de PVC soldável/rosca LF de 50mm	und.	17		0,00
11	TÊ de Redução PVC soldável/rosca recalq LF DN 50 x 32	und.	11		0,00
12	Joelho 90° Soldável (agua) 50MM	und.	30		0,00
13	curva 90° Soldável LF recalq 50MM	und.	3		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm recalq	und.	10		0,00
15	Adesivo plástico transparente para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
16	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
17	Luva d'água 6 " NBR, bolsa de 50 cm	und.	9		0,00
18	Fermag de fungeza	kg	1		0,00
19	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
20	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1" (recalq)	und.	1		0,00
21	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1 1/2" (recalq)	und.	9		0,00
22	Emissor de gotejo de 2,3 l/h	und.	1		0,00
23	Adaptador engate rosca 1"	und.	1		0,00
24	Bucha de redução de 3/4 para 1/2 pol.	und.	2		0,00
25	Mangueira de gotejo de 16 kg/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2		0,00
26	Hidrante de recalq de 4 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4' com retenção UV e oxidação	und.	6		0,00
28	Válvula retenção/esfera/pé-crivo função DN 1/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional : 1 a 10K mca.	und.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em bolsa	und.	1		0,00
30	Abraçadeira bucu tipo T c/ rosca para Mangueira 4"	und.	2		0,00
31	Luva de redução com fusível de 4 pol. para 3 ½ pol.	und.	1		0,00
32	Parafuso de mangueira PELBD para recalcar do conector do microtubo	und.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/engp DN 75x 32	und.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 80 mesh. (0,150mm) para vazão 10 m³/h. DN 1¼".	und.	2		0,00
35	Adaptador engate rosca 2"	und.	2		0,00
36	Bucha de redução 2" x 1"	und.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) engp DN32 para 25 pol.	und.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (agua) 32MM	und.	5		0,00
39	Tê misto roscado de 3/4 com mamentos e filtro de retenção do fertilizante	und.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm recalq	und.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (agua) PN 80	metro	3		0,00
42	TÊ de PVC soldável de 50mm	und.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC recalq LF	und.	3		0,00
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
45	União soldável de 50mm (agua)	und.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (bomba para fertirrigação) de 3/4 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo,IPX5, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a. (Garantia mínima de 2 anos).	und.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de motor de 1 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, IPX5, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,5 m³/h para uma altura manométrica maior que 25 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 40%. Rotação de 1 ½ pol. rosca/gar de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM/PARTE HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II razo de 25 kg	und.	1		0,00
49	Areia lavada razo de 32 kg	und.	1		0,00
50	Brita 1 ou pedrisco razo de 20 kg	und.	4		0,00
51	Estaca de 2,2m eucalipto tratada de DE a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
52	Parafusos, sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
53	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm/ID 37mm/kg	kg	1		0,00
54	Poncha de cambuí ou marguesinha ou similar de espessura mínima de 3,5 cm, largura de 35 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ou analise os bombeiro hidráulico e ou jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	10		0,00
56	Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas: 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conecta vias ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (8x64), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 10A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
69	Minicontator, com capacidade de corrente até 18A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores.	Unidade	1		0,00
72	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
73	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com função trocável de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot ou relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V. RT 9h, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 300 horas, ajuste por trimpots ou relé	Unidade	1		0,00
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furo 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	1		0,00
78	Chave seletora de 3 posições para furo 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2		0,00
79	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 127V	Unidade	2		0,00
80	Poliolefinato corrugado, incolor (corrugamento/retrátil), luvo de retardan, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24		0,00
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado.	Metro	1		0,00
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para identificação de componentes elétricos, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, fixação por parafusos ou adesivo.	cm²	300		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou ponta, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
86	Abraçadeira de nylon, 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50		0,00
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x50 cm	Unidade	3		0,00
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector a compressão para aterramento (U-SMU-CSMU)	Unidade	2		0,00
95	Curva longa 90° Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
97	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	3		0,00
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
107	Condulete tec Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
109	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2		0,00
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (corpex)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/PARTE ELÉTRICA - D					
111	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_10/2021	M³	8,4		0,00
112	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALCANCE DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
113	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2018	M³	8,4		0,00
114	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
115	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
116	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 127v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (AMPLA CONCORRÊNCIA)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
65	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	4	0,00	0,00
66	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	9	0,00	0,00
67	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 127V.	9	0,00	0,00
68	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	9	0,00	0,00
69	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 127V.	9	0,00	0,00
70	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 127V.	9	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - ASPERSÃO CONVENCIONAL - 1 ha
MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
I. Fornecimento de Materiais					
1. Linha de Sucção					
1.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	3		0,00
1.2	Válvula de pé com crivo de bronze rosca fêmea 2"	un	1		0,00
1.3	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	1		0,00
1.4	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	1		0,00
1.6	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
1.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 1 1/2"	un	1		0,00
1.7	Bucha de redução de 1.1/12" x 1"	un	1		0,00
2. Motobamba, saída de motobomba e instalações elétricas					
2.1	Motobomba centrífuga monofásica, 127 V, Pot. = 3,0 CV; rendimento ≥ 50%; altura manométrica = 43 mca; Q = 8,11 m³/h	un	1		0,00
2.2	Curva de ferro para saída de bomba 1 1/2"	un	1		0,00
2.3	Luva soldável com rosca PVC 50 mm x 1 1/2" marrom	un	1		0,00
2.4	União PVC sold. 50 mm marrom	un	1		0,00
2.5	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	1		0,00
2.6	Adaptador PVC sold. Irrigação 50 mm x 2"	un	2		0,00
2.7	Válvula de retenção de bronze 2"	un	1		0,00
2.8	Tê com derivação roscável PVC sold. Irrigação 50 mm x 3/4"	un	2		0,00
2.9	Bucha de redução PVC 3/4" x 1/2"	un	1		0,00
2.10	Bucha de redução de ferro galvanizado 1/2" x 1/4"	un	1		0,00
2.11	Manômetro glicerinado 0-10 bar (rosca macho 1/4")	un	1		0,00
2.12	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	1		0,00
2.13	Cabo de cobre flexível; isolação em PVC; antichama BWF-B; 1 condutor; 450/750 V; 2,50 mm²	m	75		0,00
2.14	Chave de partida magnética monofásica 3,0 CV 127 V	un	1		0,00
2.15	Disjuntor monopolar 20 A, 127 V	un	1		0,00
2.16	Caixa de sobrepor para disjuntor	un	1		0,00
3. Linha Principal					
3.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	162		0,00
3.2	Curva 45° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	3		0,00
4. Linha de Derivação					
4.1	Tubo PVC sold. Irrigação DN 50 mm PN 40	m	105		0,00
4.2	Curva 90° PVC sold. Irrigação 50 mm	un	7		0,00
4.3	Registro de esfera PVC sold. 50 mm	un	5		0,00
4.4	Tê PVC sold. Irrigação 50 mm	un	9		0,00
4.5	Luva de redução PVC sold. 50 mm x 25 mm marrom	un	10		0,00
4.6	Luva soldável com rosca PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	5		0,00
4.7	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	un	5		0,00
4.8	Tê com redução PVC sold. Irrigação 50 mm x 25 mm	un	10		0,00
4.9	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	5		0,00
5. Linha Laterais					
6.1	Tubo PVC sold. Agropecuário DN 25 mm PN 60	m	870		0,00
5.2	Tê PVC sold. 25 mm marrom	un	50		0,00
5.3	Curva 90° PVC sold. 25 mm marrom	un	20		0,00
5.4	Adaptador PVC sold. 25 mm x 3/4" marrom	un	70		0,00
5.5	Aspersor de irrigação rosca fêmea 3/4" (sobreposição ≥ 65%; diâmetro molhado ≥ 19,8 m; pressão de serviço ≤ 20 mca; 0,500 m³/h ≤ QE ≤ 0,555 m³/h)	un	70		0,00
6. Abrigo da Motobomba					
6.1	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo manual	m³	0,0318		0,00
6.2	Anel de concreto armado com furos/dreno para sumidouro; diâmetro = 0,80 m; altura = 0,50 m	un	1		0,00
6.3	Tampa de concreto armado para fossa; diâmetro = 0,90 m; espessura = 0,05 m	un	1		0,00
7. Outros					
7.1	Adesivo plástico para PVC frasco com 850 g	un	2		0,00
7.2	Solução preparadora para PVC frasco com 1 L	un	3		0,00
7.3	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m	un	1		0,00
7.4	Lixa d'água em folha, grão 100	un	13		0,00
II. Serviços					
8. Mão de obra e Serviços Mecanizados					
8.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	24		0,00
8.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	48		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-0,5 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de de PELBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph), DN16, material normatizado com proteção contra oxidação e U.V. (garantia mínima de 3 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão de emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	7200		0,00
2	Tubo de PVC DN 25mm irrig LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	46		0,00
3	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC.	und.	232		0,00
4	Anel de retenção (cheda) para conector inicial supracitado	und.	232		0,00
5	Válvula Final de Linha Auto Limpante 16 Mm	und.	232		0,00
6	Cap soldável de 35 mm para PVC irrig LF	und.	16		0,00
7	Luva de redução soldável irrigo DN 75x 32	und.	1		0,00
8	Tê de PVC soldável Irrig LF DN 35	und.	17		0,00
9	Bucha de redução de DN35 x 32	und.	3		0,00
10	Tê de Redução PVC soldável Irrig LF DN 35 x 3/4'	und.	12		0,00
11	Joelho 90º Soldável (agro) DN35	und.	31		0,00
12	curva 90º Soldável LF irrig DN35	und.	3		0,00
13	Registro de esfera PVC soldável de 35mm irriga	und.	12		0,00
14	Adesivo plástico estrutural para PVC , pote de 850g.	und.	1		0,00
15	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
16	Lixa d'agua n.º 120, folha de 30 cm	und.	9		0,00
17	Estopa de limpeza	kg	1		0,00
18	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
19	Adutador Redução Bsa Sold DN35 x 1 " (irrima)	und.	6		0,00
20	Registro de esfera de 3/4 pol soldável	und.	1		0,00
21	Adaptador macho rosca 2"	und.	1		0,00
22	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	und.	2		0,00
23	Mangueira de alta pressão de 1/4 pol.(6x12) rosca de 1/4 pol.	und.	2		0,00
24	Mangote de sucção de 2 pol.	metro	5		0,00
25	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	und.	8		0,00
26	Válvula ventosa combinada/triplice função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 100 mca.	und.	1		0,00
27	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
28	Abraçadeira boa tipo T-clamp para Mangotes 2"	und.	2		0,00
29	Luva de redução cnecbrica de 2 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
30	Filtro de discos, > 120mesh (ou comparávelcomo tubo gotejador adotado) para vazão 5 m³/h. 1 pol.	und.	2		0,00
31	Adaptador curto (agro) DN32 para 1 pol.	und.	2		0,00
32	Joelho 90º Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
33	Kit injetor venturi de 1pol. com manqueira e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
34	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
35	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
36	Cap soldável de 32 mm para PVC irrigo LF	und.	3		0,00
37	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
38	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
39	Motobomba de motor de 1 CV de 127v (monofásico-fase/neutro); classe de isolamento B, IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com bomba com as características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica de 20 m.c.a com eficiência global superior a 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
40	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
41	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
42	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
43	Estaca de 2,2m eucalipto tratado de 08 a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
44	Parafusos sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
45	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm Ø) 37m/kg	kg	1		0,00
46	Ponacha de carnbará ou maçaranduba ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
47	Escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
48	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
49	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), Bipolar CA, corrente nominal de 10A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente-residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação.	Unidade	1		0,00
50	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	Metro	1		0,00
51	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1 CV, com	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
52	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
53	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
54	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
55	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/4"	Unidade	50		0,00
56	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
57	Abraçadeira tipo D, 1.1/4" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
58	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/4"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
59	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
60	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	Metro	1		0,00
61	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
62	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
63	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
64	Condulete em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
65	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
66	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
67	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	8,4		0,00
68	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
69	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	8,4		0,00
70	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - GOTEJAMENTO-1 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Tubo gotejador de 16 PEBD, espessura de parede mínima 0,25 mm (10.000 gph) DN16, material antioxidante com proteção contra radiação e UV, (garantia mínima de 2 anos) e capacidade de suporte pressão de 25 mca. Vazão do emissor 1,1 l/h para uma pressão de serviço (PS) de 10,33 mca (1bar) e espaçamento de 30cm entre gotejadores.	metro	14400		0,00
2	Tubo de PVC DN 50mm/irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	33		0,00
3	Tubo de PVC DN 35mm/irriga LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	34		0,00
4	Conector inicial com garra e registro PELBD de 16mm (compatível com o tubo gotejador) para PVC	unid.	208		0,00
5	Joel de redução (cbala) para conector inicial supracitado	unid.	228		0,00
6	Válvula Final de Linha 4mm Lateparte 16 Mm	unid.	228		0,00
7	Cap soldável de 35 mm para PVC irriga LF	unid.	16		0,00
8	Redução Soldável Irriga LF de 50 para 35mm	unid.	16		0,00
9	Luva de redução soldável Irriga DN 75x 32	unid.	1		0,00
10	Tê de PVC soldável irriga LF de 50mm	unid.	15		0,00
11	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 32	unid.	1		0,00
12	Tê de Redução PVC soldável Irriga LF DN 50 x 3/4'	unid.	11		0,00
13	Joelho 90° Soldável (agua) DN50.	unid.	32		0,00
14	curva 90° Soldável LF irriga DN50	unid.	3		0,00
15	Registro de esfera PVC soldável de 50mm/irriga	unid.	12		0,00
16	Adesivo plástico rotoshine para PVC , pote de 850g	unid.	1		0,00
17	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	unid.	1		0,00
18	Lixa d'água nº 120, folha de 30 cm	unid.	9		0,00
19	Estopa de Rebosco	kg	1		0,00
20	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
21	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1" (irriga)	unid.	1		0,00
22	Adaptador Redução Bsa Sold 50mm x 1 1/2" (irriga)	unid.	6		0,00
23	Registro de gaveta de 1.1/2 pol.	unid.	1		0,00
24	Adaptador engate rosca 2"	unid.	1		0,00
25	Bucha de redução de 3/4 pol. para 1/4 pol.	unid.	2		0,00
26	Manômetro de glicerina de até 6 kgf/cm2 rosca de 1/4 pol.	unid.	2		0,00
27	Hexagon de união de 2 pol.	conj.	2		0,00
28	Válvula ventosa dupla função de 3/4' com proteção UV e oxidação.	unid.	8		0,00
29	Válvula ventosa combinada/trifpfor função DN 3/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional – 1 a 1000 mca.	unid.	1		0,00
30	Válvula de pé concreto de 2 pol. em ferro	unid.	1		0,00
31	Abraçadeira Inox tipo T-clamp para Mangueira 2"	unid.	2		0,00
32	Luva de redução cromfonico de 2 pol. para 1 ½ pol.	unid.	1		0,00
33	Fornilar de mangueira PELBD para encaixe do conector do microtubo	unid.	1		0,00
34	Filtro de disco, > 120mesh (ou compatível/outro de gotejadore adotado) para vazão 10	unid.	2		0,00
35	Adaptador curto (agua) DN32 para 1 pol.	unid.	2		0,00
36	Niple de 3/4"	unid.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) (agua) DN32 para 1"	unid.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (agua) DN32	unid.	5		0,00
39	Kit injetor venturi de 3pol. com mangueira e filtro de entrada do fertilizante	unid.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm/irriga	unid.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm/(agua) PN 40.	metro	3		0,00
42	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	unid.	3		0,00
43	Tê de PVC soldável de 32mm	unid.	3		0,00
44	Caixa d'agua com tampa de polietileno de 500 litros	unid.	1		0,00
45	Joelho soldável de 32mm (agua)	unid.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (booster para fertirrigação) de 0,6 cv de 127v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; partida direta; com regime de serviço contínuo; IP55; com características de vazão de mín de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a; vazão máx de 2 m³/h	unid.	1		0,00
47	Motobomba de motor de 1 cv de 127v (monofásico fase/neutro); classe de isolamento B; IP55; partida direta; com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 28 m.c.a, com eficiência do sistema global maior que 41%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	unid.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II saco de 25 kg	unid.	1		0,00
49	Areia lavada saco de 40 kg	unid.	5		0,00
50	Brita 0 (o pedrisco) saco de 20 kg	unid.	4		0,00
51	Forma de 2,20m/caliper tratado de 08 a 10 cm de espessura	unid.	3		0,00
52	Parafuso sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	unid.	8		0,00
53	Aceite galvanizado BWG 14 (2.10mm-ID) 37mKg	kg	1		0,00
54	Poncha de cambuí ou equivalentes ou similar de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm e comprimento mínimo de 3m.	unid.	1		0,00
55	Encasador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encasador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h/ser dia)	h	24		0,00
56	Auxiliar de encasador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares de encasador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h/por dia).	h	48		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico completo de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas 400x300x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,3		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conexão reta ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acomodando de quinze a dezoito furos. 8 vedes	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial-residual bipolar de 25A, corrente residualde 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (5mks), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 25A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (minidisjuntor) para correntes de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontator, com capacidade de corrente nd 9A (correspõe AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
69	Minicontator, com capacidade de corrente nd 18A (em regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator quotlevel nd 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
72	Relé de sobrecarga para minicontator quotlevel nd 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
73	Relé eletrônico/digital/monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot ou relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V, 60 Hz, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 valão a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 168 horas, ajuste por trimpots no relé	Unidade	1		0,00
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou meios similares para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ou meios similares para o alimentador (até 25 mm²), pré isolado, 10 furos.	Unidade	1		0,00
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furo 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	1		0,00
78	Chave seletora de 3 posições para furo 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2		0,00
79	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, ilumitação LED, vermelho, 127V	Unidade	2		0,00
80	Poliuretanoso compacto, incolor (transparente/cristal), livre de selantes, espessura mínima de 2 mm.	Metro²	0,20		0,00
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado	Metro	1		0,00
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	16		0,00
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, fixação por adesivo, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, formato conforme aplicação	cm²	300		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou gerbi, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
86	Abraçadeira de nylon 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50		0,00
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Unidade	3		0,00
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector à compressão para aterramento (CABO-CABO)	Unidade	2		0,00
95	Curva longa 90° Galvanizado a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
97	Abraçadeira tipo D, 1 1/2" e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, antichama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	2		0,00
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
107	Cordoalha em Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Unidade	1		0,00
109	Tampa cega em alumínio para o conduite 3/4"	Unidade	2		0,00
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (cinpen)	Metro	5		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
111	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	0,8		0,00
112	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACHEIRO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
113	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	0,8		0,00
114	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
115	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
116	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO-0,2 ha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Microaspersor de fluxo ajustavel preferencialmente sistemavel de vazão 37 l/h (variação máxima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (102 mca.) Orifício do bocal de 1 mm. Completo: bocin, 1,5 m de microtubo DN 7 mm e conector coarguivel, material com proteção contra oxidação e U.V. (garantia de 5 anos).	und.	450		0,00
2	Tubo de PELIED de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN30 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 5 anos.	metro	1440		0,00
3	Tubo de PVC DN 25mm irriga LJ PN 40 (Garantia 5 anos)	peça de 6m	46		0,00
4	Conector inicial PELIED de 16mm para PVC	und.	48		0,00
5	Anel de vedação(cobre) para conector inicial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
6	Final de linha para PELIED de 16mm (tipo I)	und.	48		0,00
7	Cap soldável de 25 mm para PVC irriga LF	und.	92		0,00
8	Tê de PVC soldável irriga LJ de 25mm	und.	22		0,00
9	Tê de Redução PVC soldável irriga. LF DN 35 x 32	und.	11		0,00
10	Joelho 90° Soldável (azul) DN32	und.	10		0,00
11	Curva 90° Soldável LF irriga. DN 35	und.	11		0,00
12	Registro de esfera PVC soldável de 25mm irriga	und.	12		0,00
13	Adesivo plástico extrafortte para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
14	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
15	Caixa d'água nº 1.00, folha de 30 cm	und.	9		0,00
16	Graxa de lítio/cx	kg	1		0,00
17	Fita teflon/cx de 50 mm	5 cm	1		0,00
18	Adaptador Redução Bsc Soldável 25mm x 1" (Irriga)	und.	4		0,00
19	Adaptador curto roscável 1 x 1"	und.	2		0,00
20	Adaptador curto roscável 2"	und.	1		0,00
21	Bucha de redução de 3/4 sol. roscável 1/2 sol.	und.	2		0,00
22	Abraçadeira de aço de 1 1/4 (ref.nat.) até 1/2 sol.	und.	2		0,00
23	Manutor de succão de 2 sol.	outros	5		0,00
24	Válvula ventosa duplo função de 3/4" com proteção UV e oxidação	und.	4		0,00
25	Válvula ventosa combinada/tríplice função DN 40" rosca macho. Ferro de gravidade	und.	1		0,00
26	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em latão	und.	1		0,00
27	Abraçadeira bico tipo T válvula para Mangueira 2"	und.	2		0,00
28	Luva de redução roscável/roscável de 4 pol. para 1 ½ pol.	und.	1		0,00
29	Flexofer de mangueira PELIED para encaixe do conector do emissor/cx	und.	1		0,00
30	Bucha de redução de DN 35 x 32	und.	3		0,00
31	Luva de Redução Bsc Sold DN 75x 32 irriga.	und.	1		0,00
32	Filtro de disco, mínimo 80 mesh (0,177mm)/cx para vazão 5 m³/h. DN 1".	und.	2		0,00
33	Luva de reducao irriga sold de 35 x 32 - irriga	und.	2		0,00
34	Adaptador longo (agro) DN32 para 1 pol.	und.	4		0,00
35	Joelho 90° Soldável (agro) DN32	und.	5		0,00
36	Kit injetor venturi de 3pol. com manômetro e filtro de entrada do fertilizante	und.	1		0,00
37	Registro de esfera PVC soldável de 32mm irriga	und.	4		0,00
38	Tubo de PVC DN 32mm (agro) PN 60.	metro	3		0,00
39	Tê de PVC soldável de 32mm	und.	3		0,00
40	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
41	Cap soldável de 32 mm para PVC irriga LF	und.	3		0,00
42	Motobomba 3 cv mono de 1 cv de 127v (monofásico) (uso/reuso), clarce de rotores de IPS) (garantia de motor de 1 ano para usos contínuo, com características de vazão maior que 4,0 m³/h para uma altura manométrica maior que 20 mca, com eficiência mínima global maior que 45%. Sucção de 1 ½ pol. e recalque de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM PARTE HIDRÁULICA - B					
43	Cimento Portland CP-II saco de 25 kg	und.	0,5		0,00
44	Areia lavada saco de 10 kg	und.	3		0,00
45	Brita 0 ou pedrisco saco de 20 kg	und.	2		0,00
46	Tijolo de 6,2cm x10,5cm x 21cm de 09 x 10 cm de espessura	und.	2		0,00
47	Parafuso sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
48	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm/Ø) 25m/kg	kg	1		0,00
49	Proteção de cumbuzi ou abaçoanduba ao redor de espessura mínima de 3,5 cm; largura de 15 cm ao comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
50	Escavadeira ou bombeiro hidráulico com escapes complementares (01 escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	16		0,00
51	Auxiliar de escavador ou bombeiro hidráulico com escapes complementares (02 auxiliares de escavador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	32		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
52	Disjuntor Diferencial Residual(DDR), bipolar CA, corrente nominal de 40A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, modelo de caixa, fornecimento, instalação e ligação	Unidade	1		0,00
53	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Caixa de distribuição DP 02	Metro	1		0,00
54	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 4 CV, inclusive	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO					
55	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta).	Metro	50		0,00
56	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul).	Metro	50		0,00
57	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70ºC, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,6/1 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde).	Metro	50		0,00
58	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/4"	Unidade	10		0,00
59	Caixa de passagem em concreto 40x40x70 cm	Metro	3		0,00
60	Abraçadeira tipo D, 1.1/4" e cunha de fixação	Unidade	2		0,00
61	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/4"	Metro	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
62	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, anti-chama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	Metro	10		0,00
63	Fiveia Cabos Braco BSP 3/4"	Metro	1		0,00
64	Conector luva reta, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	Metro	2		0,00
65	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	3		0,00
66	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
67	Condutivo em Alumínio 3/4"	Unidade	1		0,00
68	Abraçadeira tipo D, 3/4" e cunha de fixação	Metro	2		0,00
69	Terminal cego em alumínio para condutivo 3/4"	Unidade	1		0,00
MONTAGEM PARTE ELÉTRICA - D					
70	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_022021	MP	0,4		0,00
71	REATERRO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_062020	MP	12		0,00
72	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_31/2018	MP	0,4		0,00
73	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
74	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ORIENTO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (SA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nº SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MICROASPERSÃO - 1 ha

ITEM	DISCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇO (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIDRÁULICO - A					
1	Eletrocompressor de ferro tubulator perfeitamente assistente de vazão 37 l/d (variação mínima de 2%) para uma pressão de serviço 1 bar (10,2 m.c.a.). Grelha de fixação de 2 mm completo barra: 1,5 m de mínimo/de 220. 7 mm e conector (compatível com o modelo) com conexão de vazão a 67 N°. Alimentação de 5V mm/g)	und.	800		0,00
2	Tubo de PELBD de diâmetro nominal mínimo 16 mm e PN16 (com espessura mínima de 1mm e tratamento contra U.V. e oxidação). Garantia 10 anos.	metro	11111		0,00
3	Tubo de PVC DN 50mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	50		0,00
4	Tubo de PVC DN 75mm recalq LF PN 40 (Garantia 10 anos)	peça de 6m	30		0,00
5	Conector macial PELBD de 16mm para PVC	und.	48		0,00
6	Anel de vedação (Anel) para conector macial de 16 mm para PVC	und.	48		0,00
7	Final de linha para PELBD de 16mm diâm.16	und.	48		0,00
8	Cap soldável de 50 mm para PVC recalq LF	und.	12		0,00
9	Redução bolsa/rosca/rosca LF de 50 para 75mm	und.	12		0,00
10	TÊ de PVC soldável/rosca LF de 50mm	und.	17		0,00
11	TÊ de Redução PVC soldável/rosca recalq LF DN 50 x 32	und.	11		0,00
12	Joelho 90° Soldável (agua) 50MM	und.	30		0,00
13	curva 90° Soldável LF recalq 50MM	und.	3		0,00
14	Registro de esfera PVC soldável de 50mm recalq	und.	10		0,00
15	Adesivo plástico transparente para PVC , pote de 850g	und.	1		0,00
16	Solução Limpadora para PVC, frasco de 1 litro	und.	1		0,00
17	Luva d'água 6 " NBR, bolsa de 50 cm	und.	9		0,00
18	Fermag de fungeza	kg	1		0,00
19	Fita veda rosca de 18 mm	5 m	1		0,00
20	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1" (recalq)	und.	1		0,00
21	Adaptador Redução Rca Sold 50mm x 1 1/2" (recalq)	und.	9		0,00
22	Emissor de gotejo de 2,3 l/h	und.	1		0,00
23	Adaptador engate rosca 1"	und.	1		0,00
24	Bucha de redução de 3/4 para 1/2 pol.	und.	2		0,00
25	Mangueira de gotejo de 16 kg/cm2 rosca de 1/4 pol.	und.	2		0,00
26	Hidrante de recalq de 4 pol.	metro	5		0,00
27	Válvula retenção dupla função de 3/4' com retenção UV e oxidação	und.	6		0,00
28	Válvula retenção/esfera/pé-crivo função DN 1/4' rosca macho. Faixa de pressão operacional : 1 a 10K mca.	und.	1		0,00
29	Válvula de pé com crivo de 2 pol. em bolsa	und.	1		0,00
30	Abraçadeira bucu tipo T c/ rosca para Mangueira 4"	und.	2		0,00
31	Luva de redução com fusível de 4 pol. para 3 ½ pol.	und.	1		0,00
32	Parafuso de mangueira PELBD para recalcar do conector do microtubo	und.	1		0,00
33	Luva de redução soldável/engp DN 75x 32	und.	1		0,00
34	Filtro de disco, sistema 80 mesh. (0,150mm) para vazão 10 m³/h. DN 1¼".	und.	2		0,00
35	Adaptador engate rosca 2"	und.	2		0,00
36	Bucha de redução 2" x 1"	und.	2		0,00
37	Luva de redução (LR) engp DN32 para 25 pol.	und.	2		0,00
38	Joelho 90° Soldável (agua) 32MM	und.	5		0,00
39	Tê misto roscado de 3/4 com mamentos e filtro de retenção do fertilizante	und.	1		0,00
40	Registro de esfera PVC soldável de 32mm recalq	und.	4		0,00
41	Tubo de PVC DN 32mm (agua) PN 80	metro	3		0,00
42	TÊ de PVC soldável de 50mm	und.	1		0,00
43	Cap soldável de 32 mm para PVC recalq LF	und.	3		0,00
44	Caixa d'água com tampa de polietileno de 500 litros	und.	1		0,00
45	União soldável de 50mm (agua)	und.	2		0,00
46	Motobomba Centrífuga (bomba para fertirrigação) de 3/4 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, partida direta, com regime de serviço contínuo,IPX5, com características de vazão de mais de 4 m³/h para uma altura manométrica de 11 m.c.a. (Garantia mínima de 2 anos).	und.	1		0,00
47	Motobomba centrífuga de motor de 1 cv de 127v (monofásico/fase/neutro), classe de isolamento B, IPX5, partida direta, com regime de serviço contínuo, com características de vazão maior que 4,5 m³/h para uma altura manométrica maior que 25 m.c.a, com eficiência mínima global maior que 40%. Rotação de 1 ½ pol. rosca/gar de 1 pol. (Garantia mínima de 2 anos)	und.	1		0,00
MONTAGEM/PARTE HIDRÁULICA - B					
48	Cimento Portland CP II razo de 25 kg	und.	1		0,00
49	Areia lavada razo de 32 kg	und.	1		0,00
50	Brita 1 ou pedrisco razo de 20 kg	und.	4		0,00
51	Estaca de 2,2m eucalipto tratada de DE a 10 cm de espessura	und.	3		0,00
52	Parafusos, sextavado de fixação em concreto p/ as motobombas	und.	8		0,00
53	Arame galvanizado BWG 14 (2,10mm/ID 37mm/kg	kg	1		0,00
54	Poncha de cambuí ou marguesinha ou similar de espessura mínima de 3,5 cm, largura de 35 cm e comprimento mínimo de 3m.	und.	1		0,00
55	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ou analise os bombeiro hidráulico e ou jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	10		0,00
56	Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (H) ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	40		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
QUADRO DE COMANDO					
57	Quadro elétrico metálico com placa de montagem, grau de proteção mínimo IP54, dimensões mínimas: 400x600x200 mm	Unidade	1		0,00
58	Canaleta para quadro 30 x 30 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
59	Canaleta para quadro 50 x 50 mm, fabricada em PVC, tipo ranhurada.	Metro	0,5		0,00
60	Trilho DIN 35 mm	Metro	0,4		0,00
61	Conector (terminal isolado) para barramento isolado, conecta vias ou lateral, até 25 mm²	Unidade	2		0,00
62	Barramento monofásico isolado (barramento pente), horizontal, fabricado em cobre, até 63 A, acompanhado de tampas finais, 8 polos	Unidade	1		0,00
63	Interruptor diferencial residual bipolar de 25A, corrente residual de 30 mA, tensão de operação compatível com a aplicação, corrente de curto circuito de 10 kA	Unidade	1		0,00
64	Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II, 20 kA (8x64), tensão de operação compatível com a aplicação, nível de proteção (Up) 1,4 kV	Unidade	2		0,00
65	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 20A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
66	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 10A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	1		0,00
67	Disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para corrente de 6A, curva C, 60 Hz, capacidade de interrupção em curto-circuito 3 kA ou superior	Unidade	3		0,00
68	Minicontator, com capacidade de corrente até 9A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
69	Minicontator, com capacidade de corrente até 18A (ver regime AC-3), contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada (127 V)	Unidade	1		0,00
70	Contato auxiliar NA para contator	Unidade	1		0,00
71	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 18A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores.	Unidade	1		0,00
72	Relé de sobrecarga para minicontator ajustável até 6,3A, conforme aplicação, com montagem direta nos contatores	Unidade	1		0,00
73	Relé eletrônico/digital monitor de tensão monofásico, com função trocável de subtensão e sobretensão, ajustes através de trimpot ou relé, LED indicativo de funcionamento, 127 V. RT 9h, com 2 contatos reversíveis.	Unidade	1		0,00
74	Relé temporizador, alimentação 127V, 1 saída a relé, com função de pulso na energização, ajustável de 1 segundo a 300 horas, ajuste por trimpots ou relé	Unidade	1		0,00
75	Barramento de neutro, na cor azul, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
76	Barramento de terra, na cor verde, para fixação em trilho DIN, fabricado em cobre, com furos e parafusos para fixação, ao menos um furo para o alimentador (até 25 mm²), por unidade, 10 furos.	Unidade	1		0,00
77	Botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furo 22mm, 1 NF, 127V, vermelho	Unidade	1		0,00
78	Chave seletora de 3 posições para furo 22mm, 2 NA, completa, 127V	Unidade	2		0,00
79	Sinalizador luminoso para furo de 22 mm, iluminação LED, vermelho, 127V	Unidade	2		0,00
80	Poliolefinato corrugado, incolor (corrugamento/retrátil), luvo de retardan, espessura mínima de 2 mm	Metro²	0,24		0,00
81	Barra roscada 1/4", acabamento zincado.	Metro	1		0,00
82	Porca sextavada zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
83	Arruela zincada, 1/4"	Unidade	10		0,00
84	Placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para identificação de componentes elétricos, espessura mínima de 1,5 mm resistente ao tempo, fixação por parafusos ou adesivo.	cm²	300		0,00
85	Terminal a compressão, tipo pino ou ponta, 2,5 mm²	Unidade	50		0,00
86	Abraçadeira de nylon, 2,5x100 mm, para organização cabos elétricos	Unidade	10		0,00
ALIMENTAÇÃO DO QUADRO E ATERRAMENTO					
87	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor preta)	Metro	50		0,00
88	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor azul)	Metro	50		0,00
89	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 16 mm² (cor verde)	Metro	50		0,00
90	Terminal a compressão, tipo pino, 16 mm²	Unidade	6		0,00
91	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 1.1/2"	Metro	50		0,00
92	Caixa de passagem em concreto 40x40x50 cm	Unidade	3		0,00
93	Cordoalha em cobre nu, 50 mm²	Metro	20		0,00
94	Conector a compressão para aterramento (U-SMU-CSMU)	Unidade	2		0,00
95	Curva longa 90° Galvanizada a fogo, 1.1/2"	Unidade	1		0,00
96	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 1.1/2"	Metro	1,5		0,00
97	Abraçadeira tipo D, 1.1/2" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
98	Conector reto com arruela para eletroduto 1.1/2"	Unidade	1		0,00
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR					
99	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor preta)	Metro	15		0,00
100	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor azul)	Metro	15		0,00
101	Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC 70°C, cobertura em PVC-ST1, anti-chama, 0,03 kV, seção de 2,5 mm² (cor verde)	Metro	15		0,00
102	Terminal a compressão, tipo pino, 2,5 mm²	Unidade	6		0,00
103	Eletroduto corrugado tipo PEAD, 3/4"	Metro	10		0,00
104	Caixa de passagem em concreto 30X30X40 cm	Unidade	3		0,00
105	Eletroduto Galvanizado a Fogo, 3/4"	Metro	1,5		0,00
106	Conector reto com arruela para eletroduto 3/4"	Unidade	4		0,00
107	Condulete tec Alumínio 3/4"	Unidade	2		0,00
108	Abraçadeira tipo D, 3/4" x cunha de fixação	Unidade	1		0,00
109	Tampa cega em alumínio para condulete 3/4"	Unidade	2		0,00
110	Eletroduto metálico flexível com cobertura em PVC (corpex)	Metro	5		0,00
MONTAGEM/PARTE ELÉTRICA - D					
111	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_10/2021	M³	8,4		0,00
112	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALCANCE DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	12		0,00
113	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2018	M³	8,4		0,00
114	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
115	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8		0,00
116	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO - MINI KIT-600m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (A)	PREÇOS (R$) (B)	TOTAL (R$) (C) = (AxB)
MATERIAL HIRÁULICO - A					
1	Tubo emissor com gotejadores integrados (in-line) para uma filtragem necessária menor ou até 120 mesh espaçamento menor ou igual a 20 cm com vazão máx. 1,6 L/h por emissor para uma pressão de serviço (PS) até 1 Bar (10,33 m.c.a) , DN 16mm, PN 30, espessura do tubo 0,20mm ou 8mil, conforme NBR ISO 9.261 de 08/2006.	metro	1800		0,00
2	Tubo de polietileno - PE irrigação DN 16mm, PN30, conforme ABNT NBR ISO 8.779:2021 ou ABNT NBR 11.795:2008. metro	metro	150		0,00
3	Fim de linha para PELBD 16mm com anel de travamento (normatizado).	und.	128		0,00
4	União para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
5	Joelho com anel de travamento para PELBD de 16mm (normatizado).	und.	84		0,00
6	Tê com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	126		0,00
7	Adaptador rosca 3/4" X 16mm com anel de travamento	und.	1		0,00
8	Luva de PVC soldável com rosca fêmea 32mm x 3/4" irriga.	und.	1		0,00
9	Registro união para Pelbd com anel de travamento: 16mm (normatizado).	und.	42		0,00
10	Adaptador de PVC rígido soldável com rosca fêmea DN 32mm X 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	8		0,00
11	Tê de PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	2		0,00
12	Joelho PVC 32mm irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	6		0,00
13	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	1		0,00
14	Curva longa de PVC sodável de 45° irriga. 32 mm	und.	2		0,00
15	Bucha de redução 3/4 x 1/4 (latão ou inox)	und.	1		0,00
16	União de PVC soldável 32mm	und.	2		0,00
17	Registro Esfera roscável 1" irriga./agrop., PN 60. NBR 14.312:1999.	und.	5		0,00
18	Tubo de PVC soldável 32mm PN60 irriga de 6m	6 m	1		0,00
19	válvula de pé com crivo de PVC de 32mm	und.	1		0,00
20	Filtro p/ Irrigação Tela Inox 120 Mesh - 5 m³/h (rosca 1")	und.	2		0,00
21	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
22	Cola PVC bisnaga de 75g	und.	1		0,00
23	Fita veda rosca 12mm X 10 m	und.	1		0,00
24	Lixa d'água folha 225 x 275mm grão:120	und.	1		0,00
25	Injetor de fertilizante venturi 3/4	und.	1		0,00
26	mangueira tubo booster (para sucção) DN 10mm x DI 7mm	metro	1,5		0,00
27	Filtro de sucção pulverizador elétrico.	und.	1		0,00
28	Registro de esfera soldavel 25mm irriga	und.	3		0,00
29	Tubo de PVC soldável 25mm PN60 irriga (1m)	und.	1,5		0,00
30	Joelho de PVC sodável 25 mm irriga	und.	2		0,00
31	Bombona 50 litros com tampa	und.	1		0,00
32	Tê de PVC 25 mm sodável irriga	und.	1		0,00
33	Tê de redução PVC 32mm x3/4" irriga LF.	und.	2		0,00
34	Manômetro com glicerina rosca macho 1/4" pressão máxima de 4 bar	und.	1		0,00
35	Bomba Periférica 1/2 Cv (370 watts) 127v (podendo ser bivolt) com selo mecânico, rotor em Bronze, rolamento blindado corpo e tampa em ferro fundido,recalque e sucção de 1", IP44, classe de isolamento B, com eficiência mín. de 25% (devendo entregar uma vazão de 13,3 l/min. para uma pressão de 2,4 bar), e garantia mínima de 6 meses.	und.	1		0,00
MONTAGEM-PARTE HIDRÁULICA - B					
36	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
37	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (01 auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico em jornada de trabalho de 8 h por dia)	h	8		0,00
MATERIAL ELÉTRICO - C					
38	Disjuntor Diferencial Residual (DDR), bipolar CA, corrente nominal de 6 A, curva C, capacidade de interrupção nominal 6 kA, corrente residual nominal 30 mA, tensão de operação nominal conforme aplicação	und.	1		0,00
39	Caixa de distribuição plástica, com trilho DIN, de sobrepor, para 2 disjuntores, Grau de proteção IP 65	und	1		0,00
40	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC, cobertura em PVC-ST1, 70° C, antichama, 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²	metro	20		0,00
41	Chave de partida direta monofásica em caixa termoplástica, composta por contator e relé de sobrecarga (ajustável conforme a aplicação), para motores de até 1/2 CV, com acionamentos liga e desliga/reset, tensão conforme aplicação.	und	1		0,00
42	Eletroduto metálico revestido de PVC (copex). 3/4"	metro	20		0,00
43	Prensa Cabos Rosca BSP 3/4"	und.	2		0,00
44	Conector box reto, em alumínio, 3/4, com rosca e bucha	und.	6		0,00
MONTAGEM-PARTE ELÉTRICA - D					
45	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
46	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4		0,00
Total					**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
ÁREA DE IRRIGAÇÃO E OPERAÇÕES (AI)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA-4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL (COTA DE ATÉ 25% - RESERVADA PARA ME/EPP)
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

ITEM	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	QUANTIDADE DEMANDADA (unid)	VALOR UNITÁRIO ORÇADO (R$)	VALOR TOTAL ORÇADO (R$)
71	Sistema de irrigação por aspersão, malha fixa, com abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
72	Sistema de Irrigação localizada, por microaspersão, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
73	Sistema de irrigação localizada, por microaspersão, fixo, com sistema de filtragem, abrigo para o conjunto motobomba e capacidade para irrigar área de 0,50 hectare, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
74	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 1,0 hectare, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
75	Sistema de Irrigação localizada, por gotejamento, com sistema de filtragem e fertirrigação, com capacidade para irrigar área de 0,5 hectare, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
76	Minikit de irrigação com capacidade para 600 m² de horta, 1.260 m2 de culturas temporárias ou 5.400 m2 de fruticultura, para a tensão nominal de 127V.	1	0,00	0,00
Total				**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS Nº 90086/2024

PROCESSO Nº 59500.001494/2024-37-e

GRUPO _____

Aos ____ dias de _____ do ano de ____, a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF**, empresa pública federal, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, autorizada sua criação pela Lei nº 6.088/1974, com alterações posteriores, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, "b", do Decreto-Lei nº 200/1967), vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR, nos termos do Decreto 11.830/2023, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, doravante denominada CODEVASF, neste ato representada por seu Diretor Presidente, **MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO**, matrícula 116990-4, de acordo com a Lei nº 13.303/2016, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 8.538/2015 e das demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº ____/_____, com o objeto detalhado nesta Ata, cujo resultado foi publicado no Diário Oficial da União em ____/___/_____, seção ___, p. ___ e homologado pela Resolução nº ____, de __/___/___ da Diretoria Executiva, constante do Processo nº 59500.002458/2024-91-e, **RESOLVE** registrar os preços da seguinte empresa detentora da Ata:_____ – CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, telefone nº (___)_____, e-mail:_____, representada por seu representante legal, Sr(a). _____, matrícula nº _____ (ou CPF oculto em atenção à LGPD, adotando-se o seguinte padrão: **CPF nº ***.123.123-**),** atendendo às condições previstas no Edital e às constantes desta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, em conformidade com os itens a seguir elencados, com suas características e respectivas quantidades, mediante as condições seguintes:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR), distribuídos em 14 (quatorze) grupos, conforme descrito no Anexo II do Termo de Referência, Anexo I do Edital de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Pregão **nº 90086/2024**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	MARCA/MODELO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO (EM R$)	VALOR GLOBAL (EM R$)
VALOR TOTAL							

3. ÓRGÃO (S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE (S)

3.1. O órgão gerenciador será a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF – Sede.**

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que estejam enquadrados no art. 1º da Lei 13.303/2016 e que não tenham participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas pela Codevasf.).

4.1.1. É facultada aos órgãos ou entidade da Administração Direta Municipal, Distrital ou Estadual a adesão às Atas de Registro de Preços da Codevasf, devendo apresentar parecer favorável de sua Assessoria Jurídica.

4.1.2. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

4.1.3. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.1.4. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.1.5. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.1.6. As adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.1.7. Ao órgão não participante que aderir à presente ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

5. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP.

5.2. A existência de preços registrados não obriga a CODEVASF a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para o objeto pretendido, sendo assegurado ao detentor do registro preferência na aquisição dos materiais ou implementos em igualdade de condições.

6. DA REALIZAÇÃO DOS FORNECIMENTOS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

6.1. Durante a realização dos fornecimentos contratados deverá ser observado o disposto no Edital de Pregão Eletrônico por Registro de Preços **nº 90086/2024** e seus anexos.

7. DO CONTROLE DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

7.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

c) ou na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados

7.2. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.2.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.2.2. Na hipótese prevista no item 7.2.1, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

7.2.3. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

7.3. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.3.1. Para fins do disposto no item 7.3, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.3.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no item 8, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação aplicável.

7.3.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no item 7.3.2, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

7.3.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 8, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.3.5. Na hipótese de comprovação do disposto no caput e no item 7.3 e subitem 7.3.1, o órgão ou a entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.3.6. O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

8. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, quando o fornecedor:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

a) descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;

b) não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

c) não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no item 7.3.2; ou

d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. Na hipótese prevista na alínea d) do item 8.1, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

8.3. O cancelamento do registro nas hipóteses previstas no caput será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

8.4. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

8.5. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

a) por razão de interesse público;

b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior;

c) ou se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto nos subitens 7.2.3 e 7.3.4.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

9.1. O detentor da Ata de Registro de Preços estará sujeito à aplicação das sanções administrativas previstas no **item 23 do Edital nº 90086/2024**, no caso de descumprimento parcial ou total das condições estipuladas.

9.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

9.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências abaixo, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor:

I - descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - sofrer sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração ou ser declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10. DA AUTORIZAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

10.1. A contratação e os demais atos inerentes à presente Ata de Registro de Preços serão autorizados, caso a caso, pelo Sr. Diretor-Presidente da Codevasf, e, no caso dos órgãos usuários, pela respectiva autoridade responsável de cada órgão.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Integram esta Ata, o Edital do Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90086/2024, seus anexos, e a proposta da empresa _____ vencedora dos itens relacionados no item 2 desta Ata para certame supramencionado.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

11.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 81 da Lei nº 13.303/2016.

11.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses:

i. Contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

ii. Contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances

11.4. O Foro da Justiça Federal do (a) Distrito Federal e Territórios, será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

11.5. Aos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf e demais normas aplicáveis.

Brasília-DF, _____ de _____ de 2024.

_____

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO

Diretor - Presidente da Codevasf

_____

Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

(Nome da empresa)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

Minuta

CONTRATO que entre si fazem a COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA-CODEVASF e a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXX, na forma abaixo.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF, empresa pública federal, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, autorizada sua criação pela Lei nº 6.088/1974, com alterações posteriores, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, "b", do Decreto-Lei nº 200/1967), vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR, nos termos do Decreto 11.830/2023, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, doravante denominada **CODEVASF**, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, **MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO**, matrícula 116990-4, e por seu Diretor da Área de _____, _____, matrícula _____, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida na_____, CEP _____, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por _____, matrícula nº _____ (ou CPF oculto em atenção à LGPD, adotando-se o seguinte padrão: **CPF nº ***.123.123-**),** resolvem celebrar o presente Contrato, de acordo com a autorização da Diretoria Executiva da Codevasf, expressa na Resolução nº ____, de ___ de _____de ____, constante à Peça __ do Processo nº 59500.001494/2024-37-e que, na forma do art. 68 da Lei nº 13.303/2016, será regulado pelas cláusulas e condições seguintes, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado:

1. Cláusula Primeira - OBJETO

1.1. Fornecimento, montagem e instalação, por sistema de registro de preços, de sistemas de irrigação na área de atuação da Codevasf, nos estados de Alagoas (5ªSR), Ceará (14ª SR), Pernambuco (3ª e 15ª SR), Paraíba (13ª SR), Piauí (7ª SR) e Sergipe (4ª SR), distribuídos em 14 (quatorze) grupos, conforme descrito no Anexo II do Termo de Referência.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto, conforme descrições/especificações contidas no Anexo II – Planilha de Quantidades, Preços Orçados e Especificações Técnicas, do Termo de Referência, Anexo I do **Edital nº 90086/2024.**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

2. Cláusula Segunda - DOS DOCUMENTOS

2.1. Os serviços objeto deste contrato serão executados com fiel observância a este instrumento e demais documentos a seguir mencionados, que integram o presente contrato, independentemente de transcrição**:**

a) **Edital nº 90086/2024** e seus Anexos;

b) Termos de Referência e Anexos;

c) Proposta da CONTRATADA, e sua documentação, datada de ___/___/__.

d) Ata de Registro de Preços;

e) Cronograma físico-financeiro;

f) Matriz de Risco;

g) Demais documentos contidos no Processo nº. **59500.001494/2024-37-e**.

2.2. Em caso de divergência entre os documentos mencionados no item anterior e os termos deste contrato, prevalecerão os termos deste último.

3. Cláusula Terceira - PRAZO

3.1. Os prazos para execução dos fornecimentos e vigência do contrato são os estabelecidos **no item 11 do Termo de Referência,** que integra o **Edital nº 90086/2024**, e nos subitens abaixo**.**

3.2. O prazo para execução do objeto deste contrato é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

3.3. O prazo máximo para emissão da Ordem de Serviço é de 60 (sessenta) dias, contados da data de assinatura do contrato.

3.4. O prazo para vigência do contrato, contado em dias, a partir da data de sua assinatura, compreende o prazo máximo para emissão da Ordem de Serviço, o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 30 (trinta) dias para pagamento da Nota Fiscal e mais 60 (sessenta) dias consecutivos para recebimento definitivo e expedição do Termo de Encerramento Físico dos fornecimentos, perfazendo um prazo total de vigência de 515 (quinhentos e quinze) dias.

3.5. O contrato terá eficácia legal a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, qualquer que seja o valor envolvido, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado, caso:

a) Houver interesse da Codevasf;

b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação financeira da contratada;

c) For constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;

d) Estiver justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;

e) Estiver previamente autorizada pela autoridade competente.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

3.1.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.

3.1.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

3.1.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.

3.1.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.

3.1.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.

3.2. A expedição da “Ordem de Fornecimento” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato”, na Gerência de Finanças da Codevasf.

3.3. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;

d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

3.4. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar certidões comprobatórias de sua

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

regularidade fiscal e trabalhista ou comprovante de regularidade do SICAF, assim como suas condições habilitatórias. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita às sanções previstas neste Edital, bem como ao enquadramento nos motivos do Art. 155 do Regulamento Interno de Licitações da Codevasf.

3.5. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

4. Cláusula Quarta - VALOR

4.1. O valor global deste contrato é de **R$ ..... (.....),** obedecidos os preços **por item/grupo,** constantes da Proposta Financeira da CONTRATADA**.**

4.2. O valor-teto estabelecido na Nota de Empenho emitida pela CODEVASF não poderá ser ultrapassado pela CONTRATADA, salvo no caso de expedição de empenho complementar.

4.3. A infringência do disposto no item anterior impedirá a CONTRATADA de participar de novas licitações ou assinar contratos com a CODEVASF, pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir da verificação do evento.

4.4. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.

5. Cláusula Quinta - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas correrão à conta Programa de Trabalho nº _____ – _____, Categoria Econômica ____, sob gestão da Área de Irrigação e Operação da Codevasf, conforme Nota de Empenho nº _____, emitida em __/__/20__.

6. Cláusula Sexta - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1. O pagamento do objeto deste Edital será realizado conforme as condições estabelecidas no **item 12 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital**, que faz parte integrante do mesmo.

6.2. Os pagamentos, objetos desta licitação, serão efetuados em reais, com base nos preços unitários dos materiais/equipamentos efetivamente entregues, montados e instalados, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, conforme legislação vigente e de acordo com o cumprimento dos seguintes eventos:

a) 100% (cem por cento) após a entrega, montagem, instalação e adequado funcionamento, o atesto da nota fiscal de agente fiscalizador indicado pela CODEVASF que estará no local para essa tarefa.

6.3. Será observado o prazo máximo de até 30 (trinta) dias para pagamento, após o recebimento, conforme condições previstas no Edital. Esse prazo abrange tanto o prazo para a empresa apresentar a nota fiscal/fatura, como o prazo para o fiscal atestá-la, além

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

dos demais trâmites burocráticos, ou seja, é o prazo desde a apresentação até o envio da ordem bancária.

6.3.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

6.3.2. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 6.3. reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

6.4. As Faturas/Notas Fiscais deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada fornecimento faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicilio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.

6.4.1. Por não ser a CODEVASF contribuinte do ICMS, fica estabelecido que a alíquota do imposto a ser destacada na nota fiscal será aquela praticada na operação interna, conforme art. 155, § 2º, inciso VII, letra “b”, da Constituição Federal/88.

6.4.2. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:

a) O valor do IR e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o artigo 2º da IN/SRF Nº 1.234/2012 e suas alterações, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço prestado.

6.5. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto.

6.6. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.

6.7. As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas ao licitante vencedor para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.

6.8. No ato da entrega, será feita a conferência de cada item entregue, atestando que os mesmos estão de acordo com as especificações técnicas que integraram este Termo de Referência.

6.9. O pagamento será efetuado após a conferência dos itens e da nota fiscal, em moeda corrente nacional, após o atesto do Fiscal do Contrato na nota fiscal e encaminhada para pagamento. A CONTRATADA deverá estar em situação regular no SICAF.

6.10. Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES NACIONAL,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

6.11. O pagamento será efetuado através de ordem bancária, e creditado em qualquer entidade bancária indicada na proposta, devendo para isto, ficarem explicitados o nome do Banco, Agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, após a aceitação e atesto das Notas Fiscais/Faturas.

6.12. A contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

6.13. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

6.14. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

6.15. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o artigo 81, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016.

6.16. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 6.3, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

AM = P x I,

onde:

AM *= Atualização Monetária;*
P *= Valor da Parcela a ser paga; e*
I *= Percentual de atualização monetária,* assim apurado:

$$\mathbf{I = (1+im1/100)^{dx1/30} \times (1+im2/100)^{dx2/30} \times \ldots \times (1+imn/100)^{dxn/30} - 1},$$

onde:

i *= Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês "m";*
d **=** *Número de dias em atraso no mês "m";*
m *= Meses considerados para o cálculo da atualização monetária*

6.16.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.

6.16.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

7. Cláusula Sétima – REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

7.1. Caso o ocorra assinatura do contrato (ou instrumento equivalente), os preços permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após o período estabelecido, serão adotados os critérios de reajustamento previstos no **item 14 do Termo de Referência, Anexo I do Edital nº 90086/2024**. Segue abaixo fórmula de reajustamento:

FÓRMULA DE REAJUSTAMENTO

$$R = V\left[\frac{I1 - I0}{I0}\right], \text{ onde:}$$

Onde:
"R" é o valor do reajuste procurado
"V" é o valor contratual a ser reajustado
"I1" é o índice correspondente ao mês do aniversário da Proposta
"I0" é o índice inicial correspondente à data de apresentação da Proposta

7.1.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.1.2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.1.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

8. Cláusula Oitava - MULTA

8.1. Nos casos de atrasos na execução do fornecimento do objeto contratado, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa sobre o valor do contrato por dia, sem prejuízo, das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:

a) 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na entrega, até o máximo de 12% (doze por cento).

8.2. Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa baseada no valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:

a) até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de inexecução parcial do contrato conforme a Tabela 1;

b) até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de descumprimento das obrigações contratuais descritas na Tabela 2;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

c) 12% (doze por cento) do valor do contrato no caso de inexecução total.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade - inexecução parcial

Inadimplências	Grau de Penalidade	Percentual do valor do contrato
Execução parcial de até 80% do valor contratual	01	2%
Execução parcial de até 60% do valor contratual	02	4%
Execução parcial de até 40% do valor contratual	03	8%
Execução parcial de até 20% do valor contratual	04	10%

Tabela 02 – Descumprimento de obrigação contratual e a respectivo penalidade

Ocorrência	Cálculo da multa
Não atendimento às determinações estipuladas pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA, através de comunicação formal do fiscal.	R$ 100,00 por dia de atraso
Não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	R$ 500,00 por dia de atraso

8.3. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Codevasf, em relação a um dos eventos arrolados nas Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

8.4. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 do RILC.

8.5. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

a. A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

b. Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

c. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;

d. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AE/GFN o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

8.6. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10(dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10(dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.

8.7. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.

8.8. Em caso de provimento do recurso, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

8.9. Caso a Autoridade Superior não dê provimento ao recurso, não caberá novo recurso administrativo.

9. Cláusula Nona - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.

9.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.

9.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Unidade de Apoio a Produção Irrigada (AI/GAP/UPD) vinculada à Gerência de Apoio a Produção (AI/GAP) da Área de Irrigação e Operações da Codevasf.

9.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverão estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, devendo mantê-la atualizada a garantia até 90(noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.

9.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.

9.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.

9.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

9.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

9.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.

9.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Codevasf à contratada; e

c) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

10. Cláusula Décima – RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

10.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no **item 18 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90086/2024.**

11. Cláusula Décima Primeira – FISCALIZAÇÃO

11.1. O acompanhamento e fiscalização dar-se-ão conforme **item 17 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90086/2024.**

12. Cláusula Décima Segunda - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

12.1. A observância ao Critério de Sustentabilidade Ambiental será de acordo o previsto no **item 19 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90086/2024.**

13. Cláusula Décima Terceira - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. O licitante fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os equipamentos e componentes fornecidos.

13.1.1. O licitante, para demostrar confiabilidade dos equipamentos/materiais a serem fornecidos, deverá apresentar uma ou mais declarações de fornecimento com as características técnicas mínimas solicitadas na comprovação de experiência especifica exigida acima, apresentando o seguinte:

• Características do sistema de operação

• Local de instalação

• Nome e endereço do cliente

13.1.2. A confiabilidade dos equipamentos será avaliada com base nas declarações sobre experiências de campo fornecidas junto com a proposta para equipamentos com as características técnicas mínimas solicitadas no item.

13.2. A CONTRATADA deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013,do Decreto nº 11.129,/2022, da Lei nº 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

13.3. O licitante deverá apresentar, quando solicitado, catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:

a) Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;

b) Desenhos preliminares dos equipamentos e materiais ofertados com dimensões, peso e demais características; e

c) No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta.

13.4. A descarga dos equipamentos/materiais adquiridos deve ser avisada via e-mail ou telefone, com antecedência mínima de 3 (três) dias da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.

13.5. A CONTRATADA deverá comprovar, obrigatoriamente, antes da assinatura do instrumento, por meio de declaração ou apresentação da rede de assistência técnica autorizada, que a fornecedora possui assistência técnica (própria ou terceirizada/certificada) no âmbito do estado de entrega do item.

14. Cláusula Décima Quarta - OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.

14.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

14.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

14.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

14.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

14.5. Rejeitar todo e qualquer fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

14.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos/serviços contratados.

14.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

15. Cláusula Décima Quinta - DA GARANTIA DOS BENS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

15.1. A garantia consta das Especificações Técnicas – Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência.

16. Cláusula Décima Sexta – DA MATRIZ DE RISCO

16.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo VI do Termo de Referência, com o objetivo de definir os riscos a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

16.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.

16.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

16.4. Constitui peça integrante do contrato a Matriz de Riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

16.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e deve levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

16.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.

16.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

16.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.

16.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

16.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste contrato.

17. Cláusula Décima Sétima – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, a Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

I. Advertência, nos seguintes casos:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar a aplicação de sanção mais grave; ou;

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

I.1) A licitante será notificada que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

I.2) Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf.

II. Multa, na forma descrita no **item 15 do Termo de Referência**, Anexo I deste Edital;

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 02 (dois) anos, o licitante e contratado que:

a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;

b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

c) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

e) Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

f) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

h) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

17.1.1. A sanção prevista no inciso I do subitem 17.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço ou fornecimento, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

17.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 17.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

a) Se o apenado for reincidente; e

b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

17.1.3. As sanções definidas no inciso III do subitem 17.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado não for reincidente;

b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;

c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e

d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.

17.2. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 17.1 deste Edital.

17.3. Na aplicação de sanções ao contratado será assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, garantindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia pelo contratado.

17.4. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.

17.5. A sanção de suspensão, prevista no subitem 17.1 observará os parâmetros estabelecidos no RILC da CODEVASF, e poderá ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:

a. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou

c. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Codevasf, em virtude de atos ilícitos praticados.

17.6. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-O, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.

17.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e no caso de suspensão de licitar, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e das demais cominações legais.

17.8. No caso da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf, caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da intimação ou da lavratura da ata.

18. Cláusula Décima Oitava – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE

18.1. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no **item 24 do Edital 90086/2024.**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

19. Cláusula Décima Nona - ADITAMENTO CONTRATUAL

19.1. A celebração de termo aditivo contratual está condicionada a verificação da regularidade em relação aos encargos sociais, trabalhistas e com a Fazenda Pública, a ser comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

20. Cláusula Vigésima - DANO PATRIMONIAL OU EXTRAPATRIMONIAL

20.1. A CONTRATADA será responsável, na forma da lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos na execução dos serviços contratados causados à CODEVASF ou a terceiros.

20.2. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela CODEVASF, para reparação desses danos ou prejuízos.

20.3. A CODEVASF não indenizará os prejuízos que possam advir de erro ou equívoco na proposta da contratada.

21. Cláusula Vigésima Primeira - DOS FORNECIMENTOS EXTRA CONTRATUAIS

20.1. Respeitados os limites estabelecidos no parágrafo 1º do artigo 81 da Lei 13.303/2016, os fornecimentos eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual.

20.2. Devem ser registradas por meio de termo aditivo eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do contrato, especialmente os referentes aos fornecimentos extras motivados pela CODEVASF. Os fornecimentos extras contratuais não contemplados na planilha de preços da CONTRATADA deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela CODEVASF ou por preposto por ela designado.

22. Cláusula Vigésima Segunda - RESCISÃO

22.1. Constituem motivos, dentre outros, para rescisão do contrato:

i. o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

ii. a lentidão no seu cumprimento, levando a Codevasf a presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, a não conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

iii. o atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;

iv. a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Codevasf;

v. a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no contrato e autorizada pela Codevasf, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;

vi. o não atendimento das determinações regulares do preposto da Codevasf designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

superiores;

vii. o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio;

viii. a decretação da falência ou a instauração de insolvência civil;

ix. a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

x. a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que faça a Codevasf presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, prejuízo à execução da obra ou serviço;

xi. razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

xii. a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 81 da Lei 13.303/2016;

xiii. a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

xiv. O atraso superior 60 (sessenta) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidas ou executadas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

xv. a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

xvi. a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

xvii. descumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

22.2. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa, sem prejuízo das sanções cabíveis.

23. Cláusula Vigésima Terceira - PUBLICAÇÃO

23.1. A CODEVASF providenciará a publicação do presente Contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

24. Cláusula Vigésima Quarta - FORO

24.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal do (a) Distrito Federal e Territórios, para dirimir questões oriundas do presente instrumento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2

24.2. E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento contratual, para o mesmo efeito que lido e achado conforme, é assinado pelas partes.

_____

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO

Diretor - Presidente da Codevasf

_____

Responsável legal da CONTRATADA

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 33A693A2