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

TERMO DE REFERÊNCIA- SRP

PREGÃO ELETRÔNICO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MENOR PREÇO POR ITEM

FORNECIMENTO, POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP, INCLUSO TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE UNIDADES DE BENEFICIAMENTO E PRODUÇÃO EM CONTÊINER, DESTINADAS AO ATENDIMENTO DE DIVERSOS MUNICÍPIOS E COMUNIDADES NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

SETEMBRO/2026

ÍNDICE

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

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, incluso transporte, carga, descarga e instalação de unidades produtivas e de beneficiamento em contêiner, destinadas ao atendimento de diversos municípios e comunidades rurais, na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais, distribuídos em 7 (sete) itens, conforme descrito abaixo:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE
1	600252	MÓDULO ADMINISTRATIVO (CONFORME PROJETO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (12.000 BTU), CUBA, VASO SANITÁRIO E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	Unidade	2
2	600252	UNIDADE DE COZINHA INDUSTRIAL (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA), COIFAS E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO. *Observações: as coifas/exaustores laterais deverão ter fechamento automático quando desligados.*	Unidade	2
3	600252	UNIDADE DE EXTRAÇÃO DE MEL (CONFORME PROJETO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, CUBA, LAVA BOTAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (12.000 BTU) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	Unidade	8
4	600252	UNIDADE DE PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO CUBAS, VASO SANITÁRIO, 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO)	Unidade	5
5	600252	UNIDADE DE ARTESANATO (CONFORME PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU), PIA E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO). *Observações: para essas unidades a Codevasf irá definir quais projetos serão implantados dentre os 4 (quatro) projetos disponibilizados.*	Unidade	4
6	600252	UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PEQUI (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, CUBAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO).	Unidade	6
7	600252	CONTAINER REEFRE 40 PÉS - PINTURA EXTERNA EPOXÍDICA, ESTRUTURA INTERNA EM ALUMÍNIO, PORTAS REFORÇADAS, ISOLAMENTO TÉRMICO COM 10 CM DE POLIURETANO, PISO EM DECK EM FORMA DE "T", INCLUSO 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA) E DOIS PONTOS DE ENERGIA (INSTALAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS), INCLUSO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	Unidade	4

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

a) Os itens 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 serão abertos para participação de todas as empresas.

b) Para os itens com valor unitário superior a R$ 100.000,00 não foram previstas cotas para ME/EPP, conforme posição da CGU após Reunião de Busca Conjunta de

Soluções realizada em 26/02/2024, às 10:00h, referente ao Relatório de Auditoria nº 1240533/2023 -CGU, Recomendação nº 02 – Tarefa 1435974:
"Diante da baixa adesão nos certames, associado à baixa capacidade de habilitação licitatória, do risco de inexecução dos contratos e dos maiores custos nas aquisições, que tornam a reserva de cotas para EPPs e MEs desfavoráveis nestes casos, instituir em normativo da Companhia a vedação de lançamento de editais com cota exclusiva para itens com valor unitário superior a R$ 100.000,00, em especial para veículos, tratores, caminhões e máquinas pesadas.

c) O item 7, apesar de possuir valor unitário abaixo de R$ 80.000,00, não será exclusivo para ME/EPP, considerando que, neste caso, a exclusividade para ME/EPP não é vantajosa para administração pública e representa prejuízo ao conjunto do objeto a ser licitado, uma vez que trata-se de item que necessita de padronização executiva de instalação e de estrutura de transporte robusta, sendo isso empecilho para as pequenas empresas. Em suma há necessidade de padronização do objeto, e a participação exclusiva para ME/EPP trará prejuízos na padronização, o que não é viável para fins de destinação do objeto (*Decreto 8.538/15, art. 10º, inciso II).*

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os fornecimentos 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 do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

GERÊNCIA REGIONAL DE REVITALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL – 1ª/GRR – Unidade da 1ª Superintendência Regional 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.

1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Montes Claros, Minas Gerais, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

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 fornecimentos.

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

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP - procedimento especial de licitação, que se efetiva por meio de uma concorrência ou pregão, único do gênero, selecionando a proposta mais vantajosa, com observância do princípio da isonomia, para eventual e futura contratação pela Administração.

IRP – INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS – procedimento preliminar à realização do certame licitatório em que o órgão licitador torna pública sua intenção de realizar Pregão ou Concorrência para Registro de Preço, abrindo-se assim oportunidade para que outros órgãos governamentais possam utilizar o processo do órgão licitador para adquirir bens e serviços de mesma natureza.

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – instrumento firmado entre o órgão licitador e a empresa que participou da disputa licitatória e que tenha sido classificada, onde assumem compromissos para o fornecimento de bens e serviços, em conformidade com as condições, preços e prazos registrados no SRP – Sistema de Registro de Preços.

GESTOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – empregado da CODEVASF formalmente designado responsável por gerenciar a ata de registro de preços durante seu período de validade.

FISCAL – empregado da CODEVASF formalmente designado que irá atuar na fiscalização do contrato a ser firmado com as licitantes com as quais a CODEVASF firmou a Ata de Registro de Preços – ARP.

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:** Menor preço por item;

3.4. **Forma de Fornecimento:** Por demanda;

3.5. **Modo de Disputa:** Aberto;

4. LOCAL DE ENTREGA

4.1. As estruturas objeto desta licitação serão entregues na sede do município ou na zona rural dos diversos municípios localizados dentro da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, sendo esses locais definidos quando da emissão da Ordem de Fornecimento.

4.1.1. A entrega das estruturas em comunidades rurais e municípios da área de atuação da Codevasf em Minas Gerais, tiveram os custos com o transporte até o local da entrega considerados na formação de preços total - PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS (ANEXO II) - sendo que o pagamento do item só ocorrerá após a instalação completa da estrutura e recebimento pela Codevasf.

4.2. Levando-se em conta a programação de disponibilização dos recursos orçamentários e a necessária logística das estruturas objeto deste Termo de Referência, os fornecimentos serão realizados de forma parcelada, conforme cronograma a ser estabelecido entre as partes contratantes, devendo acontecer em dias úteis, no horário de 09:00 às 11:00 e de 14:30 às 16:00 horas.

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

4.5. A descarga das unidades no local de entrega estabelecido pela Codevasf é de inteira responsabilidade da licitante vencedora, eximindo-se a Codevasf do fornecimento de quaisquer equipamentos para manuseio das respectivas unidades.

4.6. A limpeza do local, a construção das bases de concreto, piso cimentado no entorno das unidades, instalação/construção da fossa séptica e sumidouro, ponto de energia e água, ficarão a cargo da Codevasf, através da entidade representativa dos beneficiários.

5. DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS

5.1. O objeto do presente pregão compreende o fornecimento de unidades de beneficiamento e produção em contêiner conforme descritas no Anexo II integrante desse Termo de Referência. A carga, o transporte, a descarga e instalação das estruturas para atender às demandas dos municípios abrangidos pela área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf localizada no município de Montes Claros, estado de Minas Gerais.

5.2. Os bens ora licitados são aqueles cujas especificações técnicas e quantitativos estão descritos na PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS (ANEXO II) E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / PADRONIZAÇÃO VISUAL (ANEXO V), deste Termo de Referência, que deverão ser observados criteriosamente pelos licitantes.

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

5.4. Os bens, deverão ser identificados, por impressão direta (pintura), em locais visíveis, com dimensão proporcional às dimensões do identificado, de forma a garantir a visualização rápida e clara dos termos da impressão, com a expressão “DOAÇÃO” acrescido da logomarca da

CODEVASF, sendo que nos bens de maior porte a identificação ocorrerá em pelo menos 02 (dois) locais distintos. A impressão que trata este item não poderá ter uma área menor que 1,5m².

5.5. A entrega e instalação das estruturas, bem como a supervisão de instalação fazem parte do Escopo de Fornecimento.

5.6. 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.

5.7. O meio de transporte e o acondicionamento dos itens objeto deste TR devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem sua integridade.

5.8. Todo carregamento deverá ser acompanhado das respectivas Notas Fiscais.

5.9. Objetivando a entrega das unidades, a licitante vencedora deverá contatar a Unidade de Desenvolvimento Territorial da Gerência Regional de Revitalização – 1ª/GRR/UDT, através dos telefones (38) 2104-7898 / 2104-7832, no horário de 08:00 às 12:00 e de 14:00 às 18:00 horas, em dias úteis, para informar, o dia e a hora previstos para entrega da estrutura, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, individuais, fabricantes ou fornecedoras, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, que atendam às exigências deste Termo de Referência e seus anexos.

6.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.

6.1.2. As licitantes poderão apresentar propostas para um ou mais itens, devendo apresentar proposta para a integralidade de cada item a que concorrer. Não serão aceitas propostas para parte do item, implicando na desclassificação da proposta.

6.2. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

6.3. SUBCONTRATAÇÃO

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

6.4. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADE COOPERATIVA

6.4.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas, 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, alterado pelo Decreto 10.273/2020.

7. VISITA AO LOCAL DA ENTREGA

7.1. O atestado de visita aos locais de entrega não será obrigatório, porém, é de inteira responsabilidade do licitante tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes 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, **já que os locais de entrega dos itens poderão situar em**

quaisquer dos municípios e comunidades rurais da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf. 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 fornecimento.

7.1.1. Os custos de visita ao local onde serão entregues os objetos da contratação correrão por exclusiva conta do licitante.

7.1.2. Em caso de dúvidas sobre onde serão entregues as unidades objetos desse termo de referência ou para marcar/agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a Unidade de Desenvolvimento Territorial da Gerência Regional de Revitalização e 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, em Montes Claros, no estado de Minas Gerais, nos telefones: (38) 2104-7898 ou 2104-7832.

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, apresentando-se catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, se for o caso, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais das unidades, objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:

b1) Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;

b2) No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos da licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta;

b3) 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 à aprovação pela Codevasf.

b4) Todos os documentos apresentados pela licitante para fins de atendimento deste item deverão estar obrigatoriamente em língua portuguesa do Brasil.

c) Planilha de preços unitários e totais ofertados para os equipamentos, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras;

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

1) Fornecimento de manuais detalhados, em língua portuguesa do Brasil, de operação e manutenção para cada unidade apropriada dos equipamentos fornecidos em 02 (duas) vias e em meio eletrônico;
2) Relação de ferramentas especiais para instalação e/ou manutenção dos equipamentos fornecidos;
3) Lista de todas as peças de reposição necessárias ao bom funcionamento dos equipamentos por um período de 02 (dois) anos após a entrada em operação, quando for o caso;

4) Fornecer os bens objeto desta licitação conforme condições, especificações e preços registrados, efetuando sua entrega em perfeitas condições, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações de marca, fabricante, procedência, número do contrato e dados bancários para pagamento (banco, nome e código da agência, e conta corrente);

8.1.1. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data estabelecida para entrega da mesma, sujeita à 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, trabalhistas, previdenciárias, securitárias, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF 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 das unidades produtivas em contêiner, considerando a Codevasf a consumidora final. É de responsabilidade do licitando arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos equipamentos 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 MENOR PREÇO avaliado, POR ITEM, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

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:

a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente.

b) Atestado de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privada, acompanhado (s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – dos profissionais, expedida(s) pelo CREA da região onde os fornecimentos foram realizados, que comprove que a licitante tenha executado a **construção e instalação de unidades utilizando contêineres como estrutura/base para as edificações,** com no mínimo 20% para cada item da PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS do ANEXO II**,** conforme Tabela 1. Cabe ressaltar que como os itens em licitação não cabe divisão, o quantitativo será sempre arredondado para o próximo valor inteiro superior quando maior que 0,5 e inferior quando menor que esse, lembrando que para todas as unidades será exigido pelo menos 1 (um) item.

Tabela 1. Quantidade de itens fornecidos necessários no atestado de capacidade técnica.

Item	Tipo da unidade a ser fornecida	Quantidade de itens já fornecidos e comprovados através de atestado
1	Módulo administrativo, conforme projeto.	1
2	Unidade de cozinha industrial, conforme	1

	projeto.	
3	Unidade de extração de mel, conforme projeto.	2
4	Unidade de produção de vestuário, conforme projeto.	1
5	Unidade de artesanato, conforme projeto.	1
6	Unidade de beneficiamento de pequi, conforme projeto.	1
7	Container reefre 40 pés, conforme projeto.	1

b1) Aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, demonstrando que a licitante executou **edificações tendo contêineres como estrutura/base da construção**.

b2) É permitida ao licitante a soma de atestados para o atendimento das exigências, desde que todas em seu nome e com o ART do mesmo profissional em relação ao objeto fornecido.

b3) O(s) atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica deverá(ão) se referir a fornecimentos prestados no âmbito de sua atividade econômica principal e/ou secundária, especificada no Contrato Social, devidamente registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de pessoas jurídicas da Receita Federal do Brasil – RFB.

c) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e números(s) de registro(s) no CREA; descrições técnicas sucinta indicando os serviços executados e o prazo final de execução.

d) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviço de construção e instalação de unidade utilizando containers como estrutura/base para as edificações.

e) Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

f) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de: ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.

g) Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma.

h) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

i) As licitantes deverão disponibilizar, quando solicitadas, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados de capacidade técnica apresentados.

9.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.3.1. Para a qualificação financeira, as licitantes deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor do orçamento de referência da Codevasf, para o item ou itens em que está concorrendo, 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$ 5.370.532,11 (cinco milhões, trezentos e setenta mil, quinhentos e trinta e dois reais e onze centavos)** a preços com data-base de julho a setembro de 2026, conforme indicado na PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS (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 INSTRUMENTO

11.1. O prazo para execução do fornecimento dos bens objeto deste TR será de acordo com o número de itens contratados conforme Tabela 3 abaixo, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

Tabela 3. Prazo em dias correspondente ao número de containers contratados.

Número de unidades contratadas	Prazo para entrega
1 a 5	150 dias
6 a 10	225 dias
11 a 15	300 dias
16 a 20	375 dias
20 a 25	450 dias
>25	525 dias

11.1.1. O fornecimento dos bens será realizado conforme cronograma de fornecimento a ser enviado pelo fornecedor em até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Fornecimento expedida, respeitando-se o prazo de execução de fornecimento determinado no subitem 11.1.

11.2. O prazo para vigência do contrato, contado em dias, a partir da emissão da ordem de fornecimento, compreende o prazo de execução do objeto conforme Tabela 3 acima, **conforme a quantidade de contêineres contratados**, 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. Dessa forma o prazo total de vigência pode variar de 240 dias (1 a 5 unidades contratadas) até 615 dias (>25 unidades contratadas).

11.3. Na contagem dos respectivos prazos, excluir-se-á o dia início e incluir-se-á o dia do vencimento, prorrogando-se para o primeiro dia útil subsequente em caso de vencimento em dia não útil.

11.4. Nos casos em que o instrumento de contrato for substituído pela Nota de Empenho ou instrumento equivalente, estes serão enviados por e-mail e o recebimento dos mesmos, implica no reconhecimento do início do prazo da referida contratação, assim como a subordinação do negócio às disposições estabelecidas na Lei 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos, objeto desta licitação, serão efetuados em reais, com base nos preços unitários das unidades, efetivamente entregues, contra a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da Codevasf, conforme a legislação vigente, e de acordo com o cumprimento dos seguintes eventos, observados ainda os subitens seguintes:

a) 100% (cem por cento) após a entrega no local de recepção, com o atesto da nota fiscal de agente fiscalizador indicado pela Codevasf.

12.2. Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias para pagamento, contado da data final do período de adimplemento de cada parcela.

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

12.4. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 12.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. 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.

12.8. 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.

12.9. 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.

12.10. 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.

12.11. 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.

12.12. 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.

12.13. 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.

12.14. 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.

12.15. 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.

12.16. 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.

12.17. 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.

12.18. 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.

12.19. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 21.2, 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

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

12.21. 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.

13. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

13.1. Os preços permanecerão válidos pelo período de 01 (um) ano, contado da data-limite de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista "conjuntura econômica" da Fundação Getúlio Vargas, correspondente Série 15 -AO 1420787, (IPA-OG-DI- Metalurgia Básica), aplicando-se a seguinte fórmula:

FÓRMULA DE REAJUSTAMENTO

$$R = V\ x\ \frac{(I1 - I0)}{I0}$$

Onde:
R = Valor do reajustamento procurado
V = Valor contratual a ser reajustado
i1 = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta
i0 = índice inicial correspondente ao mês de apresentação

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

13.1.2. 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.

13.1.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

14. MULTAS

14.1. 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 fornecimento 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).

14.2. Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa baseada no valor do contrato/ordem de fornecimento, 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 fornecimento 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 fornecimento 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

14.3. 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.

14.4. 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.

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

a. A multa será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
b. 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;
c. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Unidade Regional de Finanças – 1ª/GRG/UFN o valor total da multa, no prazo de 05 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

14.6. 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.

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

14.8. 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 renovação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

14.9. Caso a Autoridade Superior mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. Não será exigida Garantia de Execução para os itens licitados.

16. FISCALIZAÇÃO

16.1. A gestão do contrato, bem como a fiscalização da execução dos fornecimentos 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.

16.2. 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.

16.3. 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.

16.4. A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Gerência de Revitalização e Desenvolvimento Territorial, responsável pela execução do contrato.

16.5. 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.

16.6. Das decisões da Fiscalização poderá a Contratada recorrer à Gerência de Revitalização e Desenvolvimento Territorial 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.

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

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

16.9. 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.

17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

17.1. 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.

17.1.1. 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.

17.1.2. 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.

17.1.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

17.1.4. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte fornecimento executado em desacordo com o contrato.

17.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os equipamentos rejeitados.

17.3. 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);

17.4. 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.

17.5. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf sobre a execução do objeto contratado.

17.6. 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.

17.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

18. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

18.1. O licitante vencedor deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, no que couber, conforme a Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010:

18.1.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

18.1.2. 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;

18.1.3. Devem ser garantidos durante o transporte e armazenamento dos bens, a máxima proteção possível;

18.1.4. 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).

18.2. 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.

18.3. 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.

18.4. Caso a contratada seja detentora da norma ISO 14000, poderá apresentar certificação que substitui as exigências do item 19.1.1 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.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. A contratada fica obrigado a garantir o funcionamento e utilidades pleno de todas as unidades e seus componentes fornecidos.

19.2. 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 11.129/2022, 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.

19.3. A contratada 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) 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.

19.4. A descarga das unidades adquiridas deve ser avisada via e-mail ou telefone, o dia e a hora previstos para entrega dos itens, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento das unidades a serem entregues.

19.5. A contratada deverá apresentar, na fase de entrega dos bens, unidade demonstrativa (exemplar ou modelo) para verificação da conformidade do objeto ofertado com as especificações técnicas e

requisitos de qualidade, de desempenho e de funcionalidade definidos no Termo de Referência, para os itens 1 a 7.

20. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

20.1. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto e exigir da CONTRATADA o cumprimento integral do Contrato.

20.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

20.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

20.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

20.5. Rejeitar todo e qualquer fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

20.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos contratados.

20.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

21. GARANTIA DAS UNIDADES

22.1. O prazo de garantia contratual dos bens será o da garantia legal, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data-limite do recebimento definitivo do objeto.

22.2. A garantia será prestada com vistas a manter as unidades fornecidas em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

22.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

22.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

22.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação das unidades.

22.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição das estruturas/peças que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 dias úteis, contados a partir da data de retirada das unidades das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

22.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

22.8. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório

pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

22.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia das estruturas.

22.10. O custo referente ao transporte das unidades cobertas pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

22.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

22. MATRIZ DE RISCOS

23.1. A matriz de risco está apresentada no ANEXO III 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.

23. CONDIÇÕES GERAIS

24.1. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do Edital, da Ata de Registro de Preços, da Ordem de Fornecimento - OF e do contrato a serem firmados com as licitantes vencedoras, independente de transcrições.

24.2. Será permitida adesão a Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades não participantes, nos termos da legislação vigente.

24. ANEXOS

25.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- Anexo I – Justificativas;
- Anexo II – Planilhas de quantidades e Preços máximos;
- Anexo III – Matriz de Riscos;
- Anexo IV – Desenhos e Projetos;
- Anexo V – Especificações Técnicas e Padronização Visual;
- Anexo VI – Área de Atuação da Codevasf.

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade das unidades a serem adquiridas, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Estudo Técnico Preliminar – ETP, Documento de Formalização de Demandas – DFD e Mapa de Risco: O Estudo Técnico Preliminar, DFD e Mapa de Risco foram aprovados por ato da autoridade competente.

Da necessidade da contratação:

Justifica as razões de interesse público, pois é extremamente necessária a contratação dos fornecimentos objeto da presente licitação. As políticas públicas voltadas para a solução das carências do semiárido, apesar de terem proporcionado alguns progressos, ainda não conseguiram melhorar substancialmente os indicadores sociais da região, que se situam entre os mais baixos do país. Contudo, é possível dizer que hoje há um consenso entre políticos e administradores, partilhado por grande parte da população brasileira, quanto a urgência da adoção de medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e de reduzir a escassez de água principalmente das comunidades rurais difusas do semiárido. As constantes secas provocam o colapso das atividades produtivas, sobretudo na agropecuária, impede a fixação do homem no campo e provoca a migração da população para as cidades.

Nesse contexto, a aquisição as unidades produtivas e de beneficiamento em contêiner para a estruturação de cozinhas industriais, extração de mel, confecção, artesanato, beneficiamento de pequi, entre outras, é uma possibilidade de renda para famílias de pequenos produtores e a geração de emprego para a população de baixa renda que será prioritariamente atendida, com vista ao fortalecimento da autonomia econômica. É inegável a importância desta atividade para promover alternativas de geração de renda. Por se tratar de regiões economicamente menos dinâmicas, a economia está baseada em transferências governamentais, nesse contexto a aquisição das unidades e posterior doação, possibilitará a geração de renda e trabalho na área da atuação da Codevasf em Minas Gerais, a partir da estruturação adequada dessas cadeias produtivas.

Vale ressaltar que municípios situados fora da região semiárida também serão beneficiados pela aquisição das estruturas, pois apesar de não conviver com a crise hídrica, possuem características socioeconômicas similares e são carentes de políticas públicas para o desenvolvimento.

A realização de contratações frequentes, ou mesmo aquisições com entregas parceladas, se justifica pela dinâmica de entrega e instalação das unidades, devido ao fato de que os as estruturas serão utilizados no atendimento às demandas espontâneas apresentadas pelos municípios e comunidades rurais localizados em toda a área de atuação desta Superintendência e devido à liberação de recursos de forma escalonada, estes fatos impedem a aquisição conjunta dos bens em questão.

O histórico de atuação da Codevasf, com a experiência positiva das unidades que estão sendo instaladas em 2024 e que já foram instaladas em 2022 e 2023, pelas demandas espontâneas, e principalmente pelas demandas de instalação das diversas estruturas, que a unidade formalmente já recebeu, faz-se necessário a aquisição da quantidade prevista na Tabela 5 abaixo.

O objetivo da aquisição destas estruturas é promover o progresso e a modernização das cadeias da apicultura, corte e costura, agroindústria, artesanato, e principalmente usar estas estruturas como vitrine para os produtores interessados em ingressar na atividade, bem como para incentivar investimentos governamentais. Um ponto de grande importância a ser considerado é que estas estruturas físicas permitem a certificação da produção, possibilitando, assim, atender a demanda local e estadual, através da ampliação do mercado consumidor, e assim, agregando valor à produção, além de se obter segurança alimentar.

Tabela 5 – Quantidade de unidades a serem licitadas.

Tipo da unidade a ser fornecida	Unid.	QTD
Módulo Administrativo	und	2
Unidade de cozinha industrial	und	2
Unidade de extração de mel	und	8
Unidade de produção de vestuário	und	5
Unidade de artesanato	und	4
Unidade de beneficiamento de pequi	und	6
Container Reefre	und	4

Os quantitativos foram estimados com base em prognósticos realizados entre os anos de 2021 a 2026, através de licitações realizadas e por meio dos Editais lançados no triênio. Cumpre-nos registrar que nos últimos anos houve um aumento da demanda destes bens, tal fato se deve à relevância e impacto positivo produzido nos municípios e comunidades rurais beneficiadas, aliado à disponibilização de recursos no orçamento da empresa para esta atividade, viabilizada através de emendas de parlamentares, o que tem impulsionado a Codevasf – 1ª/SR a incrementar o ritmo do atendimento às comunidades carentes sob os aspectos sociais e econômicos, e ainda ao aumento da área de atuação desta Superintendência, levando-nos a estimar os quantitativos apresentados neste processo, os quais consideramos adequados e bem estimados diante da realidade que se apresenta.
Há que se ressaltar ainda que o Sistema de Registro de Preços é um procedimento que viabiliza diversas contratações de compras, esporádicas ou sucessivas, sem a necessidade de realizar um novo processo licitatório para cada aquisição, otimizando o tempo e os gastos com o erário.

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

Para otimização das etapas da licitação e configuração da situação mais adequada à Codevasf, recomenda-se nesse caso a contratação de empresas para fornecimento das unidades a serem adquiridas, e doação aos beneficiários, vale ressaltar que as unidades serão entregues diretamente na sede dos municípios ou localidades rurais, devido a logística de transporte e necessidade de terminar a instalação das estruturas no local definitivo. Sendo assim, caberá Codevasf apenas fiscalizar se as unidades estão em condições adequadas de acordo com o requerido neste Termo de Referência, não precisando disponibilizar local para armazenamento das estruturas antes da doação.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

O procedimento de pesquisa de preços foi realizado seguindo o preconizado no RILC. Para obtenção dos orçamentos, quando possível, buscou-se obter várias formas diferentes de orçamento (compras realizadas anteriormente por órgãos da administração pública, orçamento direto e por meios eletrônicos), para uma conclusão mais adequada e a obtenção do preço final que esteja o mais próximo possível do adotado no mercado no momento da realização da licitação, de modo a evitar que haja desistências por parte dos fornecedores ao longo do processo.
Informamos ainda que grande parte dos preços dos itens que compõem as unidades foram obtidos através de tabelas oficiais do Governo Federal como SINAP, ORSE e SICRO.
Foi seguindo as premissas constantes nos seguintes documentos Regimento Interno da CODEVASF e Norma 440 atualizada - Norma de Pesquisa e Definição dos Preços de referência para licitações de bens e serviços.

Da adoção do Pregão Eletrônico:

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.

O bem comum quando for possível estabelecer, por intermédio de especificações utilizadas no mercado, padrões de qualidade e desempenho peculiares ao objeto, de modo que seja possível a decisão entre os produtos ofertados pelos participantes com base no menor preço ou no maior desconto.
Ressalta-se que a técnica envolvida na execução do fornecimento objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva, conforme consta das Especificações Técnicas e Desenhos 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 seja bem definido e especificado de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência, as Especificações Técnicas e os Desenhos definem de forma criteriosa e objetiva o escopo do fornecimento que será contratado.

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

A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela forma de aquisição dos bens, que terá previsão de entregas parceladas, segundo a necessidade da Codevasf, conforme as disponibilidades orçamentárias.
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.

O objeto se enquadra, portanto, nas possibilidades previstas nos incisos I, II e IV do art. 3º do Decreto 11.462/2023.

Da prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços:

Poderá ser prorrogada a vigência da Ata de Registros de Preços, com a renovação do quantitativo originalmente registrado, e desde que demonstrada a vantajosidade.

Da não instauração de procedimento de Intenção de Registro de Preços (dispensa de divulgação) e não permissão de participantes na licitação:

Será realizada a divulgação do procedimento de Intenção de Registro de Preços.

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:

Menor preço, de acordo com o Art. 67 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

Dos requisitos de aceitação e pontuação das propostas:

Para construção dos descritivos que constam no Anexo II deste TR, utilizou-se como base descrições anteriormente utilizadas por compras realizadas pela Codevasf, bem como as adaptações observadas como necessárias a partir de testes realizados em campo por produtores beneficiados.
Quanto à pontuação das propostas, não se aplica, pois, essa situação somente é aplicável a licitações que utilizam o critério de julgamento Técnica e Preço.

Dos requisitos de Qualificação Técnica (exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações):

Exigências de qualificação técnica contidas neste Termo de Referência, quando ocorrer, se justificam em função da necessidade de “seleção” de empresas com capacidade técnica, operacional, executiva e experiência comprovada para execução do objeto do presente Termo de Referência.
Devido ao histórico de inadimplência de contratos de fornecimento é relevante exigir a qualificação técnica para selecionar empresas capazes de cumprir com os objetos contratados.
Em função da característica do bem a ser adquirido, será exigido um percentual de até 50 % das aquisições para apresentação de Atestados de Capacidade Técnica. Tal percentual foi definido com base no nível de complexidade do objeto a ser contratado e ainda com vistas a selecionar empresas do ramo e assim amenizar os riscos de inadimplência, conforme já vem ocorrendo em alguns contratos similares. O percentual exigido, foi também, norteado pelo princípio da razoabilidade e proporcionalidade da administração pública, de modo a não prejudicar ou limitar a participação das licitantes interessadas e, por outro lado, assegurar a contratação da proposta mais vantajosa para administração pública, com menor risco de inadimplência.

Da exigência ou não de apresentação de capital social mínimo:

Para a qualificação financeira, as licitantes deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor do orçamento de referência da Codevasf, para o item ou itens que está concorrendo.

A exigência da qualificação financeira se faz necessária para promover a seleção de empresas com capital social mínimo, uma vez que, os itens ora em licitação possuem valores elevados e a não entrega dos mesmos, causa grande prejuízo para a cadeia produtiva em estruturação pela Codevasf, pois essas estruturas são de suma importância para melhorar a qualidade da produção e certificação das agroindústrias, melhorando assim a renda dos beneficiários.

Da não previsão de requisitos exigidos com vistas à sustentabilidade socioambiental da contratação:

Trata-se de fornecimento, sem condicionantes ambientais e nem previsão de necessidade de autorização/licenciamento ambiental.

Justificativa da vantajosidade da divisão do objeto da licitação em grupos ou parcelas:

Não se aplica, tendo em vista que não haverá a divisão dos objetos da licitação em grupos ou parcelas.

Da não exclusividade e/ou cota reservada para ME/EPP: microempresas e empresas de pequeno porte:

Para os itens com valor unitário superior a R$ 100.000,00 não foram previstas cotas para ME/EPP, conforme posição da CGU após Reunião de Busca Conjunta de Soluções realizada em 26/02/2024, às 10:00h, referente ao Relatório de Auditoria nº 1240533/2023 - CGU, Recomendação nº 02 – Tarefa 1435974:

> *"Diante da baixa adesão nos certames, associado à baixa capacidade de habilitação licitatória, do risco de inexecução dos contratos e dos maiores custos nas aquisições, que tornam a reserva de cotas para EPPs e MEs desfavoráveis nestes casos, instituir em normativo da Companhia a vedação de lançamento de editais com cota exclusiva para itens com valor unitário superior a R$ 100.000,00, em especial para veículos, tratores, caminhões e máquinas pesadas."*

Permissão para Participação de Consórcios:

Não - A não aceitabilidade de consórcio neste Termo de Referência não trará prejuízos à competitividade do certame. Por se tratar de fornecimento de estruturas 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:

Sim - Justifica-se a participação de Sociedade Cooperativa considerando maior ampliação da competição, permitindo a obtenção de melhor preço pela Administração. As sociedades cooperativas poderão participar desde que observados os requisitos da Lei nº 12.690/2012, da Lei nº 14.133/2021 e da jurisprudência do TCU, devendo a Administração verificar a efetiva execução em regime cooperado e a inexistência de intermediação de mão- de-obra subordinada e desde que: os serviços possam ser executados com autonomia pelos cooperados, não houver subordinação entre cooperados e cooperativa, não houver subordinação entre cooperados e administração, a execução ocorrer efetivamente pelos cooperados, não existir mera intermediação de mão-de-obra. Para isto, devem serem observados os atos constitutivos da cooperativa, sua regularidade de funcionamento, modelo de gestão operacional, forma de coordenação dos cooperados, inexistência de fraude trabalhista, dentre outros aspectos cabíveis.

Permissão para Subcontratação:

Não será permitida a subcontratação devido à simplicidade e ao tipo do objeto a ser contratado.

Dos critérios de reajustamento:

Os preços permanecerão válidos pelo período de 01 (um) ano, contado da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista "conjuntura econômica" da Fundação Getúlio Vargas, correspondente Série 15 -AO 1420787, (IPA-OG-DI- Metalurgia Básica).

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os fornecimentos a serem contratados serão executados dentro do prazo previsto em relação à quantidade de unidades que cada empresa for fornecer conforme Tabela 3 do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Garantia de Execução (caução):

Não será exigida Garantida de Execução para os itens licitados.

Garantia do Objeto:

Serão exigidas apenas as garantias legais dos objetos licitados.

Apresentação de amostras:

Para o escopo do fornecimento não será necessária a apresentação de amostra na fase de julgamento das propostas.

Inexigibilidade de apresentação de qualificação técnica para microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP)

Não se aplica, uma vez que não será reservada cota para ME/EPP, conforme justificativas supracitadas.

ANEXO II

PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E PREÇOS MÁXIMOS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - MONTES CLAROS - MG

Fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, incluso transporte, carga, descarga e instalação de unidades produtivas e de beneficiamento em contêiner

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTIDADES, PREÇOS ORÇADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS — Setembro / 2026

ITEM	Código CATMAT	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO R$	QUANTIDADE	VALOR TOTAL R$
1	600252	MÓDULO ADMINISTRATIVO (CONFORME PROJETO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (12.000 BTU), CUBA, VASO SANITÁRIO E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	148.886,93	2	297.773,86
2	600252	UNIDADE DE COZINHA INDUSTRIAL (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA), COIFAS E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO. *Observações: as coifas/exaustores laterais deverão ter fechamento automático quando desligados.*	255.609,36	2	511.218,72
3	600252	UNIDADE DE EXTRAÇÃO DE MEL (CONFORME PROJETO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, CUBA, LAVA BOTAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (12.000 BTU) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	160.401,42	8	1.283.211,36
4	600252	UNIDADE DE PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO CUBAS, VASO SANITÁRIO, 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO).	258.644,21	5	1.293.221,05
5	600252	UNIDADE DE ARTESANATO (CONFORME PROJETO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU), PIA E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO). *Observações: para essas unidades a Codevasf irá definir quais projetos serão implantados dentre os 4 (quatro) projetos disponibilizados.*	167.739,89	4	670.959,56
6	600252	UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PEQUI (CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, INCLUSO BANCADAS, PIA, CUBAS, 1 (UM) APARELHO COMPLETO DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU) E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	166.143,36	6	996.860,16
7	600252	CONTAINER REEFRE 40 PÉS PINTURA EXTERNA EPOXIDICA, ESTRUTURA INTERNA EM ALUMÍNIO, PORTAS REFORÇADAS, ISOLAMENTO TÉRMICO COM 10 CM DE POLIURETANO, PISO EM DECK EM FORMA DE "T", INCLUSO 2 (DOIS) APARELHOS COMPLETOS DE AR CONDICIONADO (18.000 BTU CADA) E DOIS PONTOS DE ENERGIA (INSTALAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS), INCLUSO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.	79.321,85	4	317.287,40
VALOR TOTAL GLOBAL					**R$ 5.370.532,11**

ANEXO III

MATRIZ DE RISCOS

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Versão 12.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO ELETRÔNICO:	59510.002009/2026-95
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, incluso transporte, carga, descarga e montagem de unidades produtivas e de beneficiamento em contêiner, destinadas ao atendimento de diversos municípios e comunidades rurais, na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais, distribuídos em 7 (sete) itens.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	172 (cento e setenta e dois) municípios da Área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF
UNIDADE SUPRIDORA:	1ª/GRR/UDT
UNIDADE ORGÂNICA DEMANDANTE:	1ª/GRR/UDT

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
RC005	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou 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	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC006	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do fornecimento devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC007	Gestão contratual	Encerramento de prestação do tipo de fornecimento ofertado pela licitante na ocasião do período de execução.	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	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	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 fornecimento em relação a data de apresentação da proposta.	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	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC009	Gestão contratual	Variação da inflação (IPCA) - Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de serviço até da data de execução em relação a variação do menor e o maior valores no período de 12 meses anteriores a data de	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	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	

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 fornecimentos previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Alteração nos valores dos bens a serem adquiridos.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	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	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	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	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC013	Gestão contratual	Alteração ou dificuldade em permitir que o local (estrutura física) para execução dos fornecimentos esteja em prontas condições de receber a Contratada.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na implantação dos projetos	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC014	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	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC015	Gestão contratual	Necessidade de substituição de máquinas ou equipamentos necessários à execução do fornecimento em função de avanço tecnológico ou de revisão de normas técnicas	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 4. Substituição de itens	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC016	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	4- Alta	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC017	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	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	

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
RC018	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	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC019	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 contrato	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC020	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	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC021	Gestão contratual	Falta de profissional para executar os trabalhos inerentes ao fornecimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC022	Gestão contratual	Impossibilidade de disponibilização de local adequado para execução do fornecimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratante	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC023	Gestão contratual	Ocorrência de prejuízos e danos a terceiros decorrentes da instalação dos mesmos.	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Atraso no cronograma de execução 2. Interposição de ações judiciais ou administrativas	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC024	Gestão contratual	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	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 Baixo	Aceitar	

* Ocultar as linhas que não forem utilizadas e formatar a altura das linhas.

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Alex Douglas Martins Demier	**Lotação:**	1ª/GRR/UDT

ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Saulo de Souza Melo	**Lotação:**	1ª/GRR/UDT

Obs.: Em 16 de dezembro de 2024, foi aprovado o "Plano de Gerenciamento de Riscos em Contratações e Doações da Codevasf", que contempla o Modelo de Elaboração do Mapa e Matriz de Contratações, por meio da Deliberação nº 57 de dezembro de 2024 (processo nº 59500.003411/2024-44-e). O Plano atende à recomendação nº 4 do Relatório de Auditoria nº 902916-Controladoria-Geral da União - CGU (Processo nº 59500.002345/2022-23-e) que

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
No				**Lotação:**						
No				**Lotação:**						
No				**Lotação:**						
No				**Lotação:**						

em 31 de dezembro de 2024

LOCAL/DATA:	**Montes Claros, Minas Gerais, 10 de agosto de 2026**

ANEXO IV

DESENHOS E PROJETOS

(salvo em separado)

ANEXO V

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PADRONIZAÇÃO VISUAL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
1.1. Abreviaturas e Definições 1
2. INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA 2
2.1. Generalidades 2
3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 2
3.1. Objeto 2
3.2. Eletrodutos 2
3.2.1. Eletrodutos Rígidos 2
3.3. Caixas de Passagem 3
3.3.1. Caixa de Passagem ou Ligação Aparentes, Tipo Conduletes 3
3.4. Cabos Elétricos 4
3.4.1. Geral 4
3.4.2. Instalação Dentro de Eletrodutos 4
3.4.3. Instalações Aparentes em Bandejas e em Canaletas 4
3.4.4. Terminais para Condutores de Baixa Tensão 4
3.4.5. Aterramento 5
4. IMPERMEABILIZAÇÃO 5
4.1. Impermeabilização de Embasamentos 5
5. PISOS 5
5.1. Considerações Gerais 5
5.2. Piso Cerâmico 5
5.3. Piso Metálico 6
5.4. Escada Metálica Fixa 6
6. PINTURA 6
6.1. Condições Gerais 6
7. DIVISÓRIAS 7
7.1. Drywall 7
7.1.1. Estocagem, transporte e manuseio 7
7.1.2. Instalação elétrica 8
7.1.3. Instalação hidráulica 8
7.1.4. Instalação de gás 8
7.1.5. Acabamento 8
7.1.6. Impermeabilização 8

7.2. Painel Divisória 9
7.3. Parede Chapa Divisória 9
7.4. Forro PVC 10
8. CORTE E JUNÇÃO DOS CONTAINERS 10
8.1. Condições Gerais 10
8.2. Corte 11
8.3. União 11
9. COBERTURA METÁLICA 11
9.1. Telhado Metálico 11
9.2. Calha 11
9.3. Suporte Caixa D'água 11

1. INTRODUÇÃO

O Caderno de Especificações tem por objetivo orientar a execução dos serviços e apresenta-se estruturado por tipos de serviços.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho.

1.1. Abreviaturas e Definições

Neste documento serão utilizadas as seguintes abreviaturas e definições, além de outras já consagradas no ambiente da engenharia civil:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
NBR - norma brasileira da ABNT;
CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba;
COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais;
CONTRATADA – empreiteira que, através de contrato, executa a obra;
CEMIG– Companhia Energética de Minas Gerais.

2. INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

2.1. Generalidades

A alimentação das peças será por meio de tubos de PVC ou conforme indicado em projeto.

Os tubos em nenhum caso poderão ser curvados, e sim montados com curvas e joelhos.

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, etc., e nem serem assentadas em valetas de canalização de esgoto, passando em nível superior a esta.

Todas as tubulações de distribuição de água serão antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa e isolamento ou ainda do fechamento das valas, submetidas à prova de pressão interna.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. Objeto

Nos assuntos em que esta especificação não abordar, deverão ser obedecidas as recomendações das normas NBR-5410 e NBR-14039 da ABNT e normas da Concessionária de Energia Elétrica local, CEMIG.

Todos os pontos de força das instalações elétricas deverão ser confirmados, e feitas as modificações necessárias em projeto, caso os equipamentos a serem instalados, não sejam compatíveis com os de referência do projeto.

3.2. Eletrodutos

3.2.1. *Eletrodutos Rígidos*

Os eletrodutos deverão ter a superfície interna completamente lisa, sem rebarba e livre de substâncias abrasivas.

No caso de PVC, deverão ainda ser inalteráveis, não sofrendo deformações no decorrer do tempo, sob a ação do calor ou da umidade, suportando as temperaturas máximas previstas pelo fabricante.

As conexões deverão ser feitas com luvas rosqueáveis.

A conexão de eletrodutos às caixas não rosqueáveis, deverá ser por meio de buchas e arruelas apropriadas. Não será permitido o uso de solda no caso dos metálicos e de cola no caso de PVC.

As extremidades livres, não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas.

Não será permitido aquecer os eletrodutos para facilitar seu curvamento, caso necessário, deverão ser através de curvas comercialmente padronizadas.

Nos demais casos deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90º. No caso de conexões por luvas rosqueáveis, os eletrodutos poderão ser cortados por meio de serra, sendo as roscas feitas com uso de cossinete e com ajustes progressivos.

Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser escariadas para a eliminação de rebarbas.

O número máximo de curvas entre duas caixas deverá obedecer a NBR-5410.

Os eletrodutos aparentes deverão ser convenientemente suportados, com fixação espaçada de no máximo 2000 mm para eletrodutos de 3/4", e de 2500 mm para diâmetros superiores.

Deverão correr paralelamente ou formando ângulo reto com vigas, pilares e paredes, bem como manter afastamento adequado das mesmas.

Deverão ser conectados por meio de conduletes nas mudanças de direção, ou conforme indicado no projeto.

Durante a montagem e após a mesma, antes da concretagem e durante a construção, deverão ser vedados os extremos dos eletrodutos por meios adequados, a fim de prevenir a entrada de corpos estranhos e umidade.

3.3. Caixas de Passagem

3.3.1. *Caixa de Passagem ou Ligação Aparentes, Tipo Conduletes*

Os conduletes e caixas de passagem com instalação aparente, deverão ser firmemente fixados na parede através de buchas e parafusos apropriados, niveladas e alinhadas na altura indicada no Projeto.

Salvo indicação expressa em contrário no projeto, as cotas das caixas de parede em relação ao nível do piso acabado, serão as seguintes:

- Interruptores (centro da caixa ou condulete) 1200 mm;
- Tomadas Baixas (centro da caixa ou condulete) 300 mm;
- Tomadas em Locais úmidos (centro da caixa ou condulete) 1200 mm.

As caixas e conduletes de interruptores, quando próximas dos alizares das portas, serão localizadas a, no mínimo 0,10m desses.

As caixas embutidas na parede deverão facear o parâmetro da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade da caixa depois de concluído o revestimento e serão niveladas e aprumadas.

As caixas que contiverem interruptores e tomadas serão fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos.

Os pontos de luz dos tetos deverão ser rigorosamente centrados ou alinhados nos respectivos compartimentos

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter bordo inferior a menos de 500 mm do piso acabado, exceto indicação em projeto.

3.4. Cabos Elétricos

3.4.1. *Geral*

Os cabos deverão ser desenrolados e cortados nos lances necessários, sendo que os comprimentos indicados nas listas de cabos deverão ser previamente verificados, efetuando-se uma medida real do trajeto e não por escala no desenho.

Os cabos deverão ter as pontas vedadas para protegê-los contra a umidade durante a armazenagem e a instalação.

Todo cabo encontrado danificado ou em desacordo com as normas e especificações, deverá ser removido e substituído.

Deverão ser deixados, em todos os pontos de ligações, comprimentos adequados de cabos, para permitir as emendas que se tornarem necessárias. Os cabos não devem ser dobrados com raios de curvatura inferiores aos recomendados em norma.

3.4.2. *Instalação Dentro de Eletrodutos*

Nenhum cabo deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos esteja completa e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.

Antes da instalação dos cabos, deverá ser certificado que o interior dos eletrodutos não tenha rugosidade, rebarbas e substâncias abrasivas, que possam prejudicar o cabo durante o puxamento.

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos, sob hipótese alguma.

O lubrificante para a enfiação, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e ao tipo de cobertura dos cabos, ou seja, de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos.

O puxamento poderá ser manual ou mecanizado, de acordo com as recomendações do fabricante dos cabos.

3.4.3. *Instalações Aparentes em Bandejas e em Canaletas*

Quando não instalados dentro de eletrodutos, a conexão às caixas ou aparelhos deverá ser feita através de prensa-cabos adequados à seção do cabo, devendo ser rosqueados novamente todos os furos dos equipamentos que não combinarem com o diâmetro e rosca do prensa-cabo a ser conectado. Estes prensa-cabos deverão vedar perfeitamente a entrada dos cabos e terão anel metálico interno, onde será imprensada armadura (no caso de cabos armados), ligando as carcaças através da armadura dos cabos à barra de terra do cubículo alimentado.

Nas instalações em canaletas, antes da instalação, as mesmas deverão ser limpas e estarem livres de materiais estranhos e de asperezas que danifiquem a capa protetora dos cabos.

Nas instalações aéreas, os cabos deverão ser suportados adequadamente, a fim de não apresentarem flechas excessivas que os possam deformar.

3.4.4. *Terminais para Condutores de Baixa Tensão*

A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão, com exceção dos condutores de 10 mm² ou menores, que poderão ser conectados diretamente aos bornes do equipamento.

A aplicação correta do terminal ao condutor deverá ser feita de modo a não deixar à mostra nenhum trecho de condutor nu, havendo, pois, um faceamento da isolação do condutor com o terminal.

Quando forem empregados terminais de pressão deve-se selecioná-los de maneira a atender ao especificado anteriormente para os mesmos.

3.4.5. *Aterramento*

Os cabos da malha de aterramento deverão ser de cobre nu, torcido, têmpera meio dura ou conforme especificado em projeto, sendo a seção conforme indicado no projeto.

As hastes de terra são de aço revestido de cobre, diâmetro 16 mm (5/8”) e comprimento 3000 mm ou conforme especificado em projeto.

Todas as conexões entre os condutores de aterramento e as hastes de terra deverão ser feitas através de conectores em liga de cobre ou bronze, apropriado para as instalações.

Os condutores de aterramento que penetrarem em concreto ou alvenaria deverão ser protegidos por eletroduto de PVC.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1. Impermeabilização de Embasamentos

Os embasamentos de construções ao nível do solo, as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizadas as fundações, conforme disposto na NBR-9575.

Entre cintas de fundação e os tijolos aplicar 1 demão de asfalto quente (1 kg/m²) ou emulsão asfáltica (2 kg/m²).

5. PISOS

5.1. Considerações Gerais

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento de todas as canalizações que devam passar sob elas.

As pavimentações de áreas molhadas ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 0,5% salvo indicação em projeto.

5.2. Piso Vinílico

Para cada tipo de piso, existe uma forma específica de aplicar o piso. No caso do piso vinílico com cola, após a preparação do ambiente, você deve passar a cola com a desempenadeira em metade da área, facilitando a sua movimentação durante a aplicação.

Espere entre 15 a 30 minutos para a cola secar um pouco, e assim, faça a colagem do piso, começando da metade do espaço para a parede.

Cada peça tem um lado fêmea e um lado macho. No momento da instalação, coloque a primeira peça com o lado fêmea virado para a parede, a 3 mm de distância, ajudando a absorver qualquer dilatação do piso.

Assim, vá encaixando o piso conforme os lados e colocando os espaçadores, entre o piso e a parede para garantir um acabamento impecável. Após colocar o piso sob o revestimento, utilize o martelo para encaixar o piso da maneira correta.

Caso seja necessário e haja sobras, utilize o estilete para fazer os cortes e ter um bom acabamento. Se o ambiente tiver quinas, você pode utilizar o esquadro para fazer as marcações, facilitando assim o corte com o estilete.

O rodapé é a moldura de um ambiente e, por isso, não pode ser ignorado em um projeto de arquitetura de qualidade. Ele não só finaliza o revestimento do chão, como se torna uma ligação estética entre o piso e a parede, o que cria um visual muito mais sofisticado.

A parede que receberá os acabamentos do piso vinílico deve ser lixada, e os cantos das peças precisa ser cortados. Garanta, também, que o profissional que fará a instalação fixará muito bem o rodapé. A atenção aos detalhes é essencial para o êxito de um projeto de arquitetura.

Após a instalação do piso vinílico e dos acabamentos, oriente a equipe para a limpeza, que deve ser realizada de acordo com as recomendações do fabricante para evitar qualquer avaria no material.

5.3. Piso Metálico

O piso metálico deverá ser parafusado travando o piso na base do container, utilizando o parafuso autobrocante e uma parafusadeira para fixação do mesmo. E acabamento em silicone acético para vedação da junção da chapa com o contêiner, evitando infiltração

5.4. Escada Metálica Fixa

A escada metálica fixa é posicionada nas portas de entrada e saída do container, para facilitar o acesso das pessoas e equipamentos. Contém uma estrutura de guarda corpo nas laterais e os degraus são com chapa antiderrapante, possibilitando uma maior segurança ao utilizá-la.

6. PINTURA

6.1. Condições Gerais

Deverão ser seguidas as normas da ABNT NBR 11003, 14847, 10443 e as prescrições do fabricante da tinta quanto ao preparo das superfícies e aplicação.

Todas as superfícies a pintar devem estar secas, limpas, lisas, isentas de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento.

No preparo da superfície, será feita aplicação prévia de selantes, vedante de poros e fissuras, e outros produtos, quando indicado no projeto.

Em superfícies metálicas, a preparação se fará, principalmente, atendendo ao desengraxe e à eliminação de ferrugem.

Deverá ser utilizada tinta epóxi para proteção contra umidade e corrosão dos contêineres, com cuidado e atenção especial nas áreas molhadas.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias à obtenção de coloração uniforme

para as tonalidades especificadas no projeto, não devendo nunca ser inferior a duas.

A segunda demão e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre elas.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, caixilhos em alumínio, ferragens de esquadrias, pisos, louças, etc.), devido à dificuldade de remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

Com a finalidade de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais tais como o isolamento das guarnições das esquadrias com tiras de papel, cartolina, pano, etc., ou a separação com tapumes de madeira, chapas metálicas ou de fibra de madeira comprimida, etc.

Os salpicos de tinta que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário, com o devido cuidado para que o removedor não danifique o material que está sendo limpo.

7. DIVISÓRIAS

7.1. Perfis metálicos

Os perfis devem ser mantidos preferencialmente amarrados e alinhados. Evitar balanços ou distorções que possam causar amassamento ou torções nos perfis. Perfis menores sempre apoiados sobre perfis maiores.

7.2. Instalação elétrica

As instalações elétricas, de som ou de telefonia, devem passar em eletrodutos metálicos ou plásticos rígidos ou flexíveis. No caso do emprego de eletrodutos corrugados é recomendada a utilização de protetores nos furos dos montantes, quando os montantes possuem furos circulares. As caixas de chegada destas instalações podem ser fixadas na estrutura da parede, diretamente nos montantes ou por meio de travessas horizontais metálicas, ou ainda diretamente nas chapas de gesso, utilizando caixas especialmente desenvolvidas para os sistemas drywall. As caixas de chegada de dois ambientes adjacentes não devem ser colocadas em posições coincidentes, ou seja, as faces posteriores das caixas não podem estar em contato, devendo as mesmas ser posicionadas com pelo menos 10 cm de afastamento entre si (medido de face a face).

7.3. Instalação hidráulica

As instalações hidráulicas para água fria ou quente podem ser executadas com tubulação rígida de PVC, cobre ou aço ou ainda com tubulação flexível tipo PEX. É recomendada a utilização de protetores nos furos dos montantes, quando os montantes possuem furos circulares. É obrigatória a utilização de isolamento em torno da tubulação e conexões de cobre e bronze, não permitindo o contato destes elementos com os montantes de aço galvanizado, evitando assim as reações galvânicas. Os pontos de saída destas instalações podem ser fixados na estrutura da parede, diretamente nos montantes ou por meio de travessas horizontais metálicas ou de madeira tratada, ou ainda diretamente nas chapas de gesso utilizando peças especialmente desenvolvidas para os sistemas drywall.

As frestas entre os pontos de saída destas instalações e a chapa de gesso devem ser vedadas com selante elastomérico. As extremidades das tubulações nos pontos de saída devem avançar cerca de 2 mm em relação ao revestimento da parede.

7.4. Instalação de gás

É vetada a passagem de instalações de gás no interior das paredes.

7.5. Acabamento

O drywall pode receber qualquer tipo de acabamento (pintura, cerâmica, laminados, papel de parede, etc.). As juntas devem ser tratadas normalmente incluindo o lixamento.

7.6. Impermeabilização

Prever sempre a proteção da base das paredes em áreas molháveis (banheiros, cozinhas e áreas de serviço).

Deverá ser aplicado um sistema de impermeabilização flexível, subindo na parede a uma altura de pelo menos 20 cm acima do piso, de acordo com o projeto de impermeabilização.

Dependendo do sistema de impermeabilização escolhido, deverá ser prevista a vedação da folga entre a chapa e o piso com mástique ou similar.

No caso da utilização de manta asfáltica, utilizar rodapé metálico de impermeabilização para suporte da mesma.

7.7. Painel Divisória

Os painéis de divisória em contêiner são uma solução pratica para dividir o espaço interno do contêiner, proporcionando mais funcionalidade e organização.

Os painéis de divisória oferecem várias vantagens: incluindo flexibilidade, pois permitem personalizar o espaço interno do contêiner para a atender a diferentes funções, como escritórios, área de armazenamento ou espaço habitacional.

Os materiais usados para painéis de divisória variam, incluindo:

- Painéis de Madeira: São estéticos e relativamente fáceis de instalar. Podem ser tratados para resistir à umidade e ao desgaste.
- Painéis de Metal: Feitos de aço ou alumínio, esses painéis são duráveis e resistentes, sendo ideais para ambientes que exigem alta resistência.
- Painéis de Plástico ou PVC: Leves e resistentes à umidade, esses painéis são práticos para ambientes internos e oferecem facilidade na instalação e manutenção.

Esses painéis são amplamente utilizados em diversas aplicações, como unidades habitacionais, onde ajudam a criar diferentes cômodos em um contêiner transformado em residência ou escritório. Também são úteis em escritórios e lojas temporárias, permitindo a divisão do espaço em áreas de trabalho e armazenamento. Em espaços de armazenamento, ajudam a organizar e separar diferentes tipos de mercadorias ou materiais.

A manutenção dos painéis de divisória inclui inspeções regulares para verificar a integridade dos painéis e a fixação, garantindo que não haja danos ou desencaixamentos. Dependendo do material, os painéis podem exigir limpeza periódica para manter uma boa aparência e funcionalidade.

7.8. Parede Chapa Inox

O revestimento interno de aço inoxidável é uma opção de alta qualidade para contêineres, oferecendo benefícios significativos em termos de resistência, manutenção e estética. Este revestimento é amplamente utilizado em contêineres que precisam atender a padrões elevados de higiene e durabilidade.

Tem as seguintes vantagens:

- Durabilidade: O aço inoxidável é extremamente resistente a danos mecânicos, impactos e abrasões. Isso faz com que o revestimento tenha uma longa vida útil, mesmo em ambientes de uso intenso.

- Resistência à Corrosão: Uma das principais vantagens do aço inoxidável é sua resistência à corrosão. Isso é especialmente importante em ambientes úmidos ou expostos a condições climáticas adversas, onde outros materiais poderiam deteriorar-se rapidamente.

- Facilidade de Limpeza: O aço inoxidável é não poroso e resistente a manchas, tornando-o fácil de limpar e desinfetar. Essa característica é crucial para aplicações onde a higiene é uma prioridade, como em contêineres usados para alimentos ou produtos farmacêuticos.

- Aparência Estética: Oferece um acabamento moderno e limpo, que pode melhorar a aparência interna do contêiner e contribuir para um ambiente mais profissional e atraente.

8. Forro PVC

O forro de PVC é utilizado para revestir as paredes internas e o teto dos contêineres, proporcionando uma série de benefícios em termos de aparência, funcionalidade e durabilidade. Este tipo de revestimento é particularmente valorizado por sua facilidade de instalação e manutenção.

Tem as seguintes vantagens:

- Resistência à Umidade: O PVC é naturalmente resistente à umidade, o que o torna ideal para ambientes onde a umidade pode ser um problema, como em contêineres que podem ser expostos à água ou condições úmidas.

- Facilidade de Instalação: O forro de PVC é leve e fácil de manusear, o que simplifica a instalação. Pode ser fixado diretamente às paredes e ao teto do contêiner com suportes ou adesivos específicos, sem a necessidade de ferramentas complexas.

- Manutenção Baixa: O PVC é resistente a manchas e não requer tratamentos especiais. A limpeza é simples, normalmente exigindo apenas uma limpeza com pano úmido e detergente suave.

- Durabilidade: O material é resistente a impactos e abrasões, o que ajuda a proteger a

estrutura interna do contêiner e prolongar a vida útil do revestimento.

- Acabamento Estético: Oferece um acabamento liso e moderno, melhorando a aparência interna do contêiner e criando um ambiente mais agradável e profissional.

- Isolamento: O PVC também pode oferecer alguma melhoria na eficiência energética ao fornecer uma camada adicional de isolamento, ajudando a manter a temperatura interna mais estável

9. CORTE E JUNÇÃO DOS CONTAINERS

9.1. Condições Gerais

O processo de modificações dos containers deve seguir os critérios de segurança dispostos na norma ABNT NR-12, NR-13 e NR-34.

9.2. Corte

Deverá ser realizada a retirada de paredes laterais dos containers de acordo com o projeto para que seja possível estruturação adequada do mesmo. A contratada procederá considerando aspectos importantes da natureza da estrutura do container realizando reforço estrutural quando necessário. O corte deverá ser realizado nos containers com a utilização de esmerilhadeira com disco diamantado ou máquinas de corte a plasma de forma que não causem danos aos mesmos.

As modificações de corte nos containers serão executadas progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais, por profissionais qualificados para esse tipo de serviço e com todos os EPIs necessários e exigidos pelas normas de segurança. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9.3. União

Os containers deverão ser unidos permanentemente através do processo de soldagem seguindo os projetos. Deverão ser observadas as disposições da norma ABNT NBR ISO 3834, ABNT NBR 16035-1, 16035-2, 16035-3, 16035-4, 16035-5 e 16035-6 no que for aplicável. É
necessário que haja a preparação da junta de forma que se possa ter penetração adequada na região de solda.

A montagem será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais, por profissionais qualificados para esse tipo de serviço e com todos os EPIs necessários e exigidos pelas normas de segurança. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

10. COBERTURA METÁLICA

10.1. Telhado Metálico

A cobertura é constituída com telhas metálicas galvanizadas, a mesma é fixada com parafusos na estrutura metálica possibilitando maior durabilidade, proteção contra vazamentos e maior resistência à corrosão. A instalação do telhado contém uma inclinação adequada para garantir que a agua da chuva seja eficientemente drenada, evitando acúmulos que podem causar danos.

10.2. Calha

A calha é posicionada ao longo da borda superior do contêiner para captar e direcionar a água pluvial para longe das paredes e da fundação. A fixação é feita por parafusos, fazendo a junção

10.3. Suporte Caixa D'água

O suporte da caixa d'água é fabricado de estrutura metálica garantindo uma maior resistência ao peso, sendo fixado na parte superior do container. Possuindo fácil acesso, posicionamento e manutenção do suporte ou itens hidráulicos.

11. Placa de identificação / Padronização visual

Placas em ACM (Aluminium Composite Material) com adesivo impresso com Logo da Codevasf (conforme o imagens abaixo) e denominação da respectiva Unidade Produtiva **na cor preto**, com aplicação de verniz automotivo (verniz auto sólido), a fixação devera ser realizada atraves de ribite. Tamanho 1,25m X 0,40m.

PLACA EM ACM 1,25 X 0,40 CM. COM ADESIVO IMPRESSO

CODEVASF

Unidade de Extração de Mel - Bocaiuva

PALETA DE CORES

CODEVASF

C100 M60 Y0 K0

C100 M0 Y80 K25



OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE OS PROJETOS DEVERÁ SER SOLUCIONADA COM A FISCALIZAÇÃO NO MOMENTO DA EXECUÇÃO.

ESPECIFICAÇÃO GERAL
PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ESPECIFICAÇÃO GERAL PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ESCOPO E APLICAÇÃO DESTA ESPECIFICAÇÃO GERAL

A presente Especificação Geral fixa os procedimentos gerais obrigatórios para apresentação de proposta, projeto, fabricação, ensaio, teste, embalagem, transporte, colocação em funcionamento, garantia e demais condições que são exigidas pela Companhia dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- CODEVASF - para todos os materiais e equipamentos de natureza hidráulica, elétrica, eletrônica, mecânica e eletromecânica (doravante designados simplesmente por 'materiais e equipamentos'), bem como de quaisquer conjuntos destes, a serem instalados em sistema de água da companhia conforme as indicações de Projeto.

Além da presente Especificação Geral, deve ser obedecida à especificação particular de cada equipamento ou material, ou de conjunto destes, conforme Anexo. As quantidades são definidas nas Listas de Materiais e Equipamentos.

DENOMINAÇÕES

Nestas Especificações, os termos listados a seguir assumem os seguintes significados:

- CODEVASF – Companhia dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, ou seus prepostos formalmente constituídos, especialmente a Gerenciadora;
- CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais – Concessionária estadual de energia elétrica, responsável pela aprovação dos projetos executivos, métodos construtivos e recebimento final das obras de eletrificação até o ponto de entrega e medição de energia;
- Gerenciadora – empresa responsável pelo gerenciamento das obras, designada pela CODEVASF;
- Proponente – empresa que apresenta Proposta de Fornecimento dos equipamentos ou materiais;
- Fornecedor – empresa à qual é confiado o fornecimento dos equipamentos ou materiais;
- Fabricante – empresa(s) que fabrica(m) matéria prima, materiais, peças ou equipamentos a serem fornecidos, direta ou indiretamente, à CODEVASF;
- Inspetor – pessoa ou organização autorizada pela CODEVASF para inspeção de provas, testes e ensaios das peças, materiais e/ou dos equipamentos a serem fornecidos;
- Empreiteira – empresa contratada pela CODEVASF para a execução das obras definidas neste Projeto e responsável por todas as aquisições de materiais e equipamentos relacionados com as mesmas; e,
- Projeto – conjunto de elementos técnicos do projeto executivo atualizado (especialmente memoriais, listas de materiais e equipamentos, especificações técnicas e desenhos) que se relacionam com os materiais e equipamentos a serem fornecidos e instalados.

PROCEDIMENTOS DO PROCESSO DE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O processo de fornecimento, instalação, funcionamento e pré-operação de materiais e equipamentos, ou conjunto destes, será efetivado segundo os seguintes procedimentos básicos e conforme a sequência abaixo:

1. Autorização do início do processo de compra pela CODEVASF;
2. Montagem, pela Empreiteira, do Projeto que deve instruir o processo de aquisição, incluindo necessariamente a presente Especificação Geral, a especificação técnica particular de cada material e equipamento a ser fornecido, e os memoriais, listas e desenhos, do projeto de engenharia atualizado, relacionados com o fornecimento a contratar;
3. Checagem, pela CODEVASF, do Projeto montado;
4. Solicitação, pela Empreiteira, de propostas técnicas e comerciais para fornecimento dos materiais, equipamentos ou conjunto destes, junto a fabricantes, representantes e/ou montadores de reconhecida tradição naquele segmento, abrangendo necessariamente todos os fabricantes que produzem os materiais / equipamentos tomados como referência no Projeto (incluindo especificações) e no orçamento da obra;
5. Apresentação, pelo Fornecedor, verificação pela Empreiteira e aprovação pela CODEVASF, do projeto executivo desenvolvido ou adaptado pelo Fabricante para produção de equipamentos especiais ou para a montagem de grandes conjuntos (‘sistemas’) de materiais e equipamentos, quando se tratar desses casos;
6. Recebimento das propostas, esclarecimentos de dúvidas e pré-seleção do Fornecedor, pela Empreiteira, atentando para que o mesmo esteja regularmente apto a fornecer tais produtos para a CODEVASF;
7. Submissão à análise pela CODEVASF, da Proposta Técnica do Fornecedor pré-selecionado; no caso dos materiais e/ou equipamentos propostos não serem os mesmos tomados como referência no Projeto (incluindo especificações) ou nas cotações do orçamento das obras, a Proposta Técnica do Fabricante/Fornecedor desses últimos também deve ser apresentada à CODEVASF para efeito de comparação técnica;
8. Avaliação, pela CODEVASF, do Fornecedor e dos materiais e/ou equipamentos a serem fornecidos, necessariamente com a manifestação dos setores de engenharia e de produção da companhia, cabendo a ela: (a) no caso de aprovação irrestrita, autorizar o prosseguimento daquele processo de aquisição; (b) no caso de aprovação com restrições, condicionar o prosseguimento do processo ao atendimento pelo Fornecedor de exigências especificamente apontadas; ou, (c) no caso de reprovação, desautorizar o fornecimento e indicar as modificações e/ou complementações que deverão ser procedidas naquele processo de aquisição para que o Empreiteiro realimente o mesmo, corrigindo as falhas;
9. Apresentação, pelo Fornecedor, uma vez aprovada a proposta de fornecimento, dos desenhos definitivos de fabricação dos equipamentos especiais e/ou de montagem de conjuntos de equipamentos e materiais, quando for o caso;

10. Verificação, pela Empreiteira e pela CODEVASF, dos desenhos de fabricação e/ou de montagem, quando estes forem necessários, e autorização para produção dos equipamentos especiais e/ou para montagem de conjuntos, conforme o caso;
11. Produção dos equipamentos e materiais, e/ou montagem de fábrica quando se tratar de conjuntos destes, com o diligenciamento do processo produtivo pela Empreiteira e a realização dos ensaios, testes e inspeções de fábrica, acompanhados por Inspetores credenciados pela CODEVASF;
12. Submissão à análise, pela CODEVASF, da Documentação Técnica de Fornecimento, antes da expedição e embarque dos produtos, cabendo a ela: (a) no caso de aprovação irrestrita, liberar o transporte; (b) no caso de aprovação com restrições, condicionar a liberação do transporte ao atendimento pelo Fornecedor de exigências especificamente apontadas; ou, (c) no caso de reprovação, não liberar o transporte e indicar as pendências a serem atendidas para que o Fornecedor possa novamente solicitar aquela autorização;
13. Acondicionamento adequado dos produtos, pelo Fabricante, e transporte dos mesmos até o almoxarifado de obra da Empreiteira, em local determinado pela CODEVASF;
14. Inspeção de recebimento, no canteiro de obra, dos materiais e equipamentos, pela Empreiteira, com supervisão da CODEVASF, podendo haver rejeição parcial ou até mesmo total dos mesmos;
15. Depósito dos materiais e equipamentos, armazenamento, guarda, conservação e transporte dos mesmos para o local de instalação;
16. Montagem dos materiais e equipamentos em campo, pela Empreiteira, mediante acompanhamento / comissionamento pelo Fornecedor e/ou Fabricante, e supervisão da CODEVASF;
17. Diligenciamento das instalações e realização de testes de funcionamento isolado dos equipamentos e materiais, sob responsabilidade da Empreiteira, com a participação do Fornecedor e/ou Fabricante e supervisão da CODEVASF;
18. Realização de testes de funcionamento conjunto das instalações e colocação em operação normal e/ou simulada do sistema, em condições reais de serviço, inclusive com oscilações e interrupções bruscas no funcionamento, sob responsabilidade da Empreiteira, com supervisão da CODEVASF e eventual participação do Fornecedor e/ou Fabricante;
19. Pré-operação do sistema como um todo, conjuntamente com a CODEVASF, para a aceitação final dos materiais, equipamentos e conjunto destes, o que ocorrerá após a constatação, pela CODEVASF, de atendimento a todas as condições contratuais e do correto funcionamento das instalações, materiais e equipamentos, tanto isoladamente quanto de forma integrada, no sistema, sob condições operacionais normais e extremas, e de acordo com o desempenho esperado no projeto de engenharia atualizado, nas especificações técnicas e na Proposta do Fornecedor.

Para materiais e equipamentos mais simples, de menor valor, a Empreiteira poderá solicitar à CODEVASF dispensa de parte(s) dos procedimentos acima descritos e/ou de exigências desta Especificação Técnica. Nessa solicitação devem ser listados quais materiais e

equipamentos e o que dispensar. A autorização para a dispensa, parcial ou total, ficará a critério da CODEVASF e deverá ser comunicada por escrito.

REGRAS GERAIS

Todo e qualquer início de processo de aquisição de material, equipamentos e/ou conjuntos destes dependerá de prévia e específica autorização pela CODEVASF.

O Fornecedor e o Fabricante dos equipamentos e/ou materiais a adquirir deverão ter pleno conhecimento do Projeto e garantir que os produtos ofertados atendem a todas as condições e regras operacionais previstas para o adequado funcionamento do sistema no qual serão instalados. A montagem e entrega do Projeto para efeito de preparação da proposta por fornecedores e fabricantes dos produtos a adquirir é de responsabilidade da Empreiteira. Esse Projeto deverá ser extraído dos elementos técnicos pertinentes do projeto executivo atualizado (especialmente memoriais, listas de materiais e equipamentos, especificações técnicas e desenhos, relacionados com o objeto daquele fornecimento) e ser submetido à aprovação pela CODEVASF.

Também cabe à Empreiteira definir a lista de fornecedores e fabricantes aos quais serão solicitadas propostas. Contudo, necessariamente, devem ser incluídos todos os fabricantes cujos materiais e equipamentos serviram de base técnica ou referência na elaboração do Projeto (inclusive especificações) e do correspondente orçamento. Caso julgue necessário, a CODEVASF poderá solicitar que sejam consultados outros fornecedores / fabricantes qualificados.

Em coerência com os procedimentos adotados na elaboração do projeto de engenharia (incluindo especificações) e no orçamento e licitação da obra, a CODEVASF exigirá que todos os fornecimentos de materiais, equipamentos e conjuntos destes atendam rigorosamente aos critérios e requisitos técnicos considerados no projeto de engenharia, nas especificações técnicas e na cotação orçamentária, reservando à área técnico-operacional da companhia a decisão sobre quais produtos (e em que condições, características técnicas e configurações) adequadamente atendem àquelas exigências.

Para os equipamentos de fabricação especial (tais como: bombas, turbinas hidráulicas, RHO's, pontes rolantes, tanques de armazenagem de reagentes, transformadores de potência, conjunto moto-gerador, cubículos de MT- média tensão, inversores de frequência de MT, chaves de partida de MT, motores de MT, etc.) e para os conjuntos significativos de materiais e equipamentos englobados em um só item de fornecimento (exemplos: Sistema de Cal, Sistema de Cloro, Sistema de Dosagem e Preparo de Polímero, Sistema de Automação, Instrumentação, Sistema de Irrigação e Sistemas de Informática, de Comunicação e Vigilância), a CODEVASF apresentará, na época de suas aquisições, uma versão atualizada dos projetos executivos correspondentes, e cada Proponente deverá adequá-lo e complementá-lo segundo sua própria experiência (incluindo desenhos, especificações, folhetos e textos explicativos, catálogos, lista detalhada de todos os componentes citando os respectivos modelos, marcas, dimensões, capacidades e características técnicas, etc) e submeter essa adequação à aprovação prévia pela CODEVASF, antes da formulação das respectivas propostas Técnica e Comercial, nos termos dos 'Procedimentos' estabelecidos desta Especificação Geral.

No caso de ser impossível ao Proponente ou Fabricante atender a detalhes das especificações (esta Geral e a particular do equipamento), deverá o mesmo descrever

completamente, de forma clara e destacada, os aspectos que estão em desacordo, para que a CODEVASF, segundo seu exclusivo entendimento, decida sobre a questão. O fornecimento de material e/ou equipamento tecnologicamente diferenciado do referenciado no Projeto ou no orçamento (mesmo que similar ao especificado, ou de qualidade semelhante) dependerá de prévia e expressa anuência da CODEVASF.

Durante a execução da obra, a CODEVASF poderá optar pela aquisição de materiais e equipamentos mais atualizados, sofisticados ou aprimorados dos que foram definidos no Projeto (incluindo as especificações) e/ou cotados para efeito de orçamento, mediante específico reequilíbrio econômico do Contrato de Obra, considerando a diferença observada entre o preço de mercado de tais produtos (cotados à época da execução da obra) e o preço constante no orçamento anexo ao Edital de Concorrência da obra.

Se, eventualmente, ocorrer contradição entre as exigências das especificações técnicas e as indicações do Projeto, a CODEVASF deverá ser consultada para dirimir o impasse. Também os eventuais casos de divergência ou inconsistência dos termos desta especificação diante de outras especificações aplicáveis, ou entre os elementos técnicos do Projeto, serão solucionados exclusivamente pela CODEVASF.

Os materiais e equipamentos a serem fornecidos direta ou indiretamente para a CODEVASF deverão ser fabricados por empresas com, no mínimo, três anos de experiência na fabricação de produtos iguais ou similares e serem fornecidos por empresas que estejam aptas a fornecerem para a CODEVASF, tanto em termos de regularidade cadastral, quanto em relação ao acatamento daquele Fornecedor e dos produtos ofertados pelo setor de controle tecnológico de qualidade da companhia. O Fabricante necessariamente deverá possuir assistência técnica nacional.

Os equipamentos sempre deverão ser fornecidos completos e com um conjunto de ferramentas específicas, instrumentos especiais e acessórios próprios do equipamento necessários à manutenção e ajuste dos mesmos, exceto indicação específica contrária.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

São definidas na especificação particular do equipamento. Quando existirem, os flanges deverão obedecer à norma ABNT NBR 7675, exceto onde indicado diferentemente. Deverão ser atendidas, no que forem aplicáveis, as normas técnicas pertinentes da CODEVASF.

Todos os materiais, componentes e equipamentos deverão ser fabricados prioritariamente conforme as normas aplicáveis da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, referidas ou não nesta especificação técnica, complementadas pelas normas abaixo citadas, no que for cabível. Outras normas serão aceitas desde que seja comprovada a sua similaridade com as citadas e sejam reconhecidas internacionalmente. Em caso de divergência, prevalecerão as determinações da CODEVASF.

ASTM - American Society for Testingand Materials

DIN – Deustche Industrie Normen

ANSI - American National Standard Institute

SAE - Society of Automotive Engineers.

MATERIAIS

Os materiais básicos a serem utilizados na fabricação dos equipamentos, peças e acessórios são de inteira responsabilidade do Proponente e deverão ser detalhadamente descritos na sua proposta.

CONDIÇÕES LOCAIS DA INSTALAÇÃO

No que for aplicável, os equipamentos elétricos deverão ser providos de resistores de aquecimento com termostato, a fim de evitar a condensação de umidade no interior dos mesmos. Quando as condições locais da instalação diferirem das descritas acima, deverão ser observadas as exigências constantes no projeto.

A energia elétrica é disponibilizada, de uma forma geral, sob as seguintes condições: 60 Hz, 220/380 Vca devendo ser confirmado.

ACESSÓRIOS E SOBRESSALENTES

Deverão ser fornecidas ferramentas de acionamento e especiais de manutenção, peças de montagens, acessórios próprios e sobressalentes para cada conjunto homogêneo de equipamentos, necessários para o período de funcionamento de dois anos. A relação desses acessórios deve ser definida pelo Fabricante, de acordo com a sua experiência, e deverá ser detalhada em item específico, na Proposta de Fornecimento.

PROPOSTAS DE FORNECIMENTO

Cada Proposta de Fornecimento deverá abordar os aspectos técnicos dos materiais e/ou equipamentos ofertados (Proposta Técnica) e as condições comerciais para o fornecimento (Proposta Comercial), conforme as indicações que se seguem.

Proposta Técnica

Deverá conter todos os dados e elementos necessários à sua apreciação, em confronto com esta Especificação Geral e a particular de cada equipamento ou material, ou conjunto destes, sendo indispensável a apresentação das informações abaixo relacionadas, com todas as grandezas expressas em unidades métricas:

- Desenhos dimensionais do equipamento, com a lista e indicação das peças componentes e dimensões;
- Diagramas unifilares e funcionais pertinentes;
- Folhas de dados técnicos;
- Curvas características, inclusive explicitando o desempenho do equipamento;
- Catálogos dos componentes;
- Materiais, padrões e ensaios de rotina e especiais (‘de tipo’) do equipamento ou material, e acessórios;
- Certificados e atestados;
- Normas de fabricação do equipamento ou material;
- Dimensões gerais e peso do equipamento ou material;

- Revestimento utilizado, especificando *primer* e tintas de acabamento, inclusive indicando a marca;
- Condições nominais de funcionamento e limites de trabalho;
- Demais condições estipuladas e informações solicitadas na especificação particular do equipamento ou material;
- Cronograma de fabricação, ensaios, testes e entrega dos materiais ou equipamentos;
- Lista com especificações e quantidades das peças sobressalentes;
- Lista com especificações e quantidades de acessórios e ferramentas especiais; e,
- Garantia compatível com os termos desta especificação 'Geral' e da particular do caso.

A Proponente deverá apresentar lista especificando e informando quantidades e preços de todos os acessórios, ferramentas especiais e sobressalentes, equipamentos de testes e diagnósticos para manutenção, conforme as indicações do Fabricante, necessários para o período de funcionamento de dois anos.

O Proponente citará claramente na proposta as características que não atendam as especificações (citando "Alternativa") ou que não possuam os acessórios previstos (Lista de Desvios em relação às especificações) apresentando justificativas**.**

O Proponente poderá indicar seus códigos de produtos e materiais; porém, deverá explicar detalhadamente o seu significado na proposta.

As propostas apresentadas que não forem suficientemente claras, tecnicamente, poderão ser recusadas pela CODEVASF, por insuficiência de dados.

As propostas técnicas deverão ser assinadas pelo responsável técnico ou profissional técnico habilitado, com identificação do nome e nº do CREA, quando isto for exigível.

A Proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, bem como todos os documentos técnicos, correspondências, desenhos, cronogramas e informações relacionadas com a proposta e o eventual fornecimento. Eventual erro linguístico, de qualquer espécie, cometido pela Proponente e que possa afetar a interpretação da proposta ou de documentação posterior a esta, será de inteira responsabilidade da Proponente, que se sujeitará às penalidades que advierem do erro.

Catálogos e demais documentos técnicos de equipamentos ou componentes não nacionalizados deverão ser apresentados em língua portuguesa, admitindo-se excepcionalmente o espanhol e o inglês, no caso de equipamentos raros, a critério exclusivo da CODEVASF. A Proposta Técnica não poderá conter qualquer menção a preços ou condições comerciais.

Proposta Comercial

Na proposta comercial, os preços deverão ser subdivididos em:

I - Preços do equipamento e dos acessórios;

II - Especificações, quantidades e preços das peças sobressalentes e ferramentas especiais;

III - Especificações e preços de testes e ensaios especiais (‘de tipo’), quando for o caso; e,

IV - Preços da inspeção de montagem e de testes de campo, e quando for o caso, da verificação do funcionamento inicial das instalações (start-up).

O preço do equipamento deve incluir projeto, fabricação, testes e ensaios de rotina, embalagem, transporte até a cidade, seguro, garantia pelo tempo mínimo de dois anos de entrega e de um ano de funcionamento, e todos os impostos, com exceção do IPI que deve vir à parte, expressamente declarado. Caso os materiais ou equipamentos ofertados estejam sujeitos a isenção total ou parcial de qualquer imposto, a Proponente deverá declará-la explicitamente.

AUTORIZAÇÃO PARA FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO

O recebimento das propostas, os esclarecimentos de dúvidas correlacionadas e a pré- seleção do Fornecedor serão de responsabilidade exclusiva da Empreiteira, que deverá verificar, de antemão, se os produtos e empresas apontados sejam regularmente aceitáveis pela CODEVASF, tendo em vista os aspectos cadastrais e tecnológicos pertinentes, especialmente quanto à tradição e qualidade dos materiais e equipamentos.

Caberá à CODEVASF a aprovação do Fornecedor e dos materiais / equipamentos a serem fornecidos, necessariamente com a aquiescência dos setores de engenharia e de produção da companhia; ou, no caso de rejeição, com a indicação das modificações e/ou complementações que deverão ser procedidas no processo de aquisição, realimentando o mesmo.

Em seguida, o Fornecedor deverá apresentar os desenhos de fabricação dos equipamentos especiais e/ou de montagem de conjuntos de equipamentos e materiais, os quais serão verificados pela Empreiteira e pela CODEVASF, para, então, ser autorizado o início o processo de produção para fornecimento dos equipamentos e materiais, e/ou conjuntos destes, com a devida realização de ensaios, testes e inspeções de fábrica, conforme se detalha a seguir.

ENSAIOS, TESTES, DILIGENCIAMENTO E INSPEÇÕES DE FÁBRICA

Geral

A Empreiteira deverá providenciar o diligenciamento do processo de produção dos materiais e equipamentos, de forma que os produtos sejam entregues no prazo contratado, de acordo com as especificações técnicas e as normas técnicas aplicáveis, e com a qualidade exigível. Para isto, logo de início devem ser vistoriadas as instalações de produção e de controle de qualidade do Fabricante, e periodicamente devem ser efetuadas visitas, reportadas por escrito à CODEVASF, para verificar o processo de fabricação/montagem, o cumprimento do cronograma de fabricação e a implementação do controle de qualidade.

Deverão ser realizados ensaios rotineiros e especiais (‘de tipo’) de fabricação, e testes de funcionamento e qualidade, com a elaboração de relatórios e apresentação dos certificados correspondentes, os quais deverão ser aprovados pela CODEVASF antes do embarque dos equipamentos ou materiais. A CODEVASF se reserva o direito de inspecionar todas as

instalações do Fabricante, a qualquer tempo e de manter um Inspetor credenciado para acompanhar a realização dos ensaios e testes, onde quer que sejam realizados.

O Fabricante, preferencialmente em acordo prévio com o Inspetor credenciado, deverá notificar a data de realização dos testes com antecedência de pelo menos 10 (dez) dias úteis, quanto à data, ao local e ao cronograma de realização dos testes e ensaios e deverá oferecer todas as facilidades ao trabalho do Inspetor, especialmente em relação a:

1) indicar o responsável pela supervisão e orientação dos ensaios em laboratório;

2) permitir livre acesso às suas dependências e aos laboratórios, em qualquer instante, e às dependências e aos laboratórios de seus fornecedores;

3) providenciar, com a devida antecedência, que seus laboratórios, aparelhos e instrumentos estejam em perfeito estado, aferidos, calibrados e em funcionamento normal para a realização dos ensaios; e,

4) fazer com que todo e qualquer ensaio seja realizado dentro do expediente normal de trabalho. Ensaios fora do expediente de trabalho somente serão tolerados em caráter especial, quando não for possível, por razões de ordem técnica, realizá-los durante o expediente normal.

Todos os instrumentos de medição da bancada de testes devem ser calibrados por laboratórios de empresas especializadas, atendido sempre o prazo de validade das calibrações, conforme as exigências do INMETRO. O Fornecedor deve apresentar para o inspetor da CODEVASF os certificados de calibração dos instrumentos a serem utilizados nos testes, antes da realização dos mesmos na fábrica. Caso contrário, os testes não serão considerados válidos para efeito de qualificação dos equipamentos e para atendimento desta especificação.

Se, durante os testes e ensaios, o material, equipamento, ou partes não atenderem aos requisitos especificados e propostos, o Fabricante deverá providenciar as alterações necessárias para que sejam atendidas as exigências, sem qualquer ônus adicional para a CODEVASF. Os testes e ensaios deverão ser refeitos no próprio Fabricante, ou então em bancada de testes a ser designada pela CODEVASF, até que se demonstre que o equipamento apresenta funcionamento satisfatório.

Dentre os itens a serem inspecionados constarão necessariamente:

- Verificação dimensional;
- Verificação de parâmetros físicos, hidráulicos, elétricos e mecânicos dos equipamentos;
- Checagem de normas, procedimentos e fases da fabricação;
- Acompanhamento dos ensaios e testes;
- Verificação dos certificados de qualidade dos materiais;
- Verificação dos certificados de ensaios e testes;
- Inspeção de acabamento de superfície e pintura;
- Aferição do funcionamento e do desempenho do equipamento.

Após a realização dos testes e ensaios, e antes do embarque do material ou equipamento, deve ser reportado à CODEVASF um relatório objetivo contendo todos os resultados obtidos nas inspeções, ensaios e testes, devidamente datado e assinado pelos representantes do Fabricante e do Fornecedor e pelo Inspetor. O relatório deverá conter todos os gráficos e curvas características dos resultados dos ensaios e testes, com todos os dados e informações suficientes à correta interpretação dos mesmos.

A análise dos resultados dos ensaios e testes será feita, sempre que possível, por comparação. Para isto, serão adotados os seguintes padrões básicos: (a) os valores informados pela contratada em sua proposta técnica; (b) os valores e tolerâncias indicados na especificação particular do equipamento e nas normas técnicas aplicáveis. Caso a aplicação do critério comparativo provoque discordância ou conflito na análise dos resultados, prevalecerá a decisão do Inspetor, a qual será comunicada oficialmente ao Fornecedor.

Caberá à CODEVASF liberar, por escrito, o embarque e transporte dos equipamentos, mediante a aprovação da documentação técnica adiante especificada, incluindo os relatórios finais de testes e ensaios.

Ensaios e Testes de Materiais

A qualidade e os ensaios e testes dos materiais são de responsabilidade do Fabricante. Não obstante, à CODEVASF assiste o direito de selecionar, testar, ensaiar e analisar, às suas expensas, amostras adicionais ou todo o material a ser usado.

Testes, Ensaios e Inspeções de Equipamentos

Os equipamentos deverão ser submetidos aos testes e ensaios de rotina, no mínimo de acordo com as normas técnicas, e o custo dos mesmos já deve estar incluso no preço do equipamento. Adicionalmente, deverão ser indicados pelo fabricante possíveis testes especiais, informando a disponibilidade de instalações e pessoal (próprios ou de terceiros) para realização dos mesmos e os custos correspondentes; a decisão de fazê-los caberá exclusivamente à CODEVASF.

A CODEVASF poderá exigir a realização de qualquer outro ensaio ou teste previsto nas normas técnicas se verificar sua necessidade, em qualquer instante, desde o início da fabricação até a aceitação definitiva do equipamento ou material.

Equipamentos hidráulicos e materiais hidráulicos deverão ser submetidos a testes hidrostáticos, de vazamento e de operação, nas pressões correspondentes, conforme as normas AWWA ou ABNT aplicáveis a cada caso. A realização desses testes deverá ser levada a efeito antes da pintura dos equipamentos. Somente depois de expedidos os certificados dos testes é que poderão ser pintados.

As inspeções e os ensaios poderão ser realizados nas dependências do Fornecedor, do Fabricante ou de organizações independentes, e os relatórios deverão ser entregues no prazo estabelecido nas condições específicas do fornecimento.

DOCUMENTOS TÉCNICOS

Deverá ser fornecida, até 20 dias após a realização dos ensaios, testes e inspeções de fábrica, a seguinte Documentação Técnica de Fornecimento, cuja aprovação pela CODEVASF condiciona a expedição e o embarque dos produtos:

- Desenhos dimensionais do equipamento, com a lista e indicação das peças componentes e dimensões;
- Folhas de dados técnicos característicos;
- Certificados e atestados;
- Desenhos de fabricação e/ou montagem, quando for o caso;
- Diagramas unifilares e funcionais pertinentes aos equipamentos e às instalações;
- Catálogos dos componentes;
- Desenhos definitivos de “como construído”, quando for o caso;
- Documentos, relatórios e certificados oficiais dos testes e ensaios dos materiais e equipamentos;
- Manuais e vídeos (se houver) de instruções para operação, manutenção, armazenamento, transporte, instalação, montagem, desmontagem e energização;
- Instruções e recomendações de segurança;
- Certificados de qualidade de fabricação;
- Termo de garantia;
- Lista com especificações, quantidades e preços das peças sobressalentes;
- Lista com especificações, quantidades e preços das ferramentas especiais;
- Conteúdo programático do treinamento indicado pelo Fabricante para operação e manutenção do equipamento, quando for o caso.

Deverão ser fornecidos manuais e eventuais vídeos de instrução para instalação, operação e manutenção dos equipamentos, mostrando todos os cuidados, limitações, tolerâncias e recomendações, para o bom desempenho e manutenção dos mesmos (colocação em funcionamento, ajustes e regulagens de montagem e de funcionamento, testes, medição e aferimento de parâmetros e de desempenho, lubrificação, manutenções periódicas, refrigeração, vibrações, níveis de ruído, sequência de desmontagem e montagem, folgas permissíveis, tolerâncias e ajustes, testes de funcionamento em campo, etc.).

Todos os documentos técnicos de equipamentos ou componentes não nacionalizados deverão ser apresentados em língua portuguesa, admitindo-se excepcionalmente o espanhol e o inglês, no caso de equipamentos raros, a critério exclusivo da CODEVASF. Em qualquer caso, todas as grandezas deverão vir expressas no Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico).

A Documentação Técnica não poderá conter qualquer menção a preços ou questões comerciais. Os desenhos e relatórios técnicos deverão ser apresentados em formatos

padronizados pela ABNT. Toda a documentação deverá ser apresentada em três vias impressas e em arquivo eletrônico (CD).

Os documentos técnicos a serem apresentados pelo Fornecedor serão classificados pela CODEVASF em:

- Aprovados - libera o Fabricante para finalização da fabricação / expedição e o Fornecedor para a entrega do equipamento ou material;
- Aprovados com restrições - libera o Fabricante para finalização da fabricação ou a correção de aspectos especificamente apontados pela CODEVASF ou pelo Inspetor, condicionando a liberação do Fornecedor para entrega do equipamento ou material ao atendimento das restrições apontadas, devendo o mesmo submeter novamente os documentos, atendendo às modificações solicitadas, para a aprovação final pela CODEVASF;
- Reprovados - Não libera o Fabricante para a finalização da fabricação, devendo o Fornecedor submeter novamente os documentos à CODEVASF somente depois de comprovadamente terem sido atendidas todas as pendências indicadas quanto à fabricação e/ou Documentação Técnica de Fornecimento.

A aprovação dos documentos por parte da CODEVASF não exime o Fornecedor da responsabilidade técnica pelo fornecimento bem como do cumprimento de prazos contratuais.

TRANSPORTE

Após a liberação pela CODEVASF para expedição e embarque, todos os materiais, equipamentos, peças e acessórios a serem fornecidos deverão ser adequadamente acondicionados, pelo Fabricante, e protegidos contra estragos durante o transporte. A embalagem deverá ser adequada para a proteção do conteúdo contra danos físicos e ambientais considerando que o transporte possa ser terrestre, aéreo ou marítimo, desde o local de fabricação até o de instalação, sob condições adversas de manuseio, transbordo, armazenagem demorada e exposição à umidade.

As superfícies usinadas expostas deverão ser protegidas com uma película facilmente removível de preventivo contra ferrugem. O equipamento deverá estar isento de detritos, seu interior protegido com inibidor de ferrugem e as aberturas deverão ser vedadas, de forma resistente. Todas as aberturas roscadas deverão ser fechadas com bujões e as de flange, com tampões parafusados.

Os produtos deverão ser entregues no almoxarifado de obra da Empreiteira, ou em outro local que a CODEVASF determinar. Junto com o endereço, na embalagem, deverão ser identificados obrigatoriamente o fabricante, o conteúdo, a obra e o fornecimento para a CODEVASF.

REJEIÇÃO

Na entrega dos materiais, equipamentos e acessórios, os mesmos deverão ser inspecionados para recebimento, inclusive pela CODEVASF. Partes ou conjuntos que apresentarem defeitos, quebras ou deformações, fabricação inadequada, excesso de reparos ou que não estiverem de acordo com os requisitos desta Especificação Geral e da particular de cada equipamento, serão rejeitados mesmo que as irregularidades não tenham

sido apontadas na inspeção por ocasião da fabricação e dos testes e ensaios então realizados.

ARMAZENAGEM, MONTAGEM, TESTES E INSPEÇÕES DE CAMPO

A Empreiteira deverá guardar, proteger e conservar todos os materiais e equipamentos fornecidos, provendo a obra, às suas expensas, de almoxarifados, depósitos e abrigos, adequados e protegidos. As instalações de armazenagem deverão ser dispostas de forma que proporcionem fácil acesso à CODEVASF. O transporte dos materiais e equipamentos até o local da instalação dos mesmos também é de responsabilidade da Empreiteira.

As montagens dos materiais e equipamentos em campo serão procedidas pela Empreiteira mediante acompanhamento / comissionamento pelo Fornecedor e/ou Fabricante e com a supervisão da CODEVASF. Deverão ser atendidas, no que forem aplicáveis, as normas técnicas pertinentes da CODEVASF.

Após as instalações terem sido completadas, com o equipamento ou material interligado ao sistema, deverá ser procedido ao diligenciamento das instalações e procedido aos testes de funcionamento, isoladamente, em data previamente aceita pela CODEVASF. O diligenciamento e os testes são de responsabilidade da Empreiteira e necessariamente devem ser acompanhados pelo Fabricante e supervisionados pela CODEVASF.

Os técnicos para supervisão de montagem deverão ser bem qualificados em seus campos de atuação e totalmente responsáveis pelas instruções a serem dadas à CODEVASF. A supervisão de montagem e partida se estende a todos os materiais e equipamentos fornecidos e incluirá os testes preliminares e a execução dos testes de desempenho para alcançar os pontos de garantia.

Quando concluídas e testadas todas as instalações, os materiais e equipamentos deverão ser testados conjuntamente, em operação normal e/ou simulada do sistema. Deverão ser simuladas as condições reais de serviço, inclusive com oscilações de parâmetros físicos e interrupções bruscas no funcionamento. Esses testes visam verificar o funcionamento e o desempenho dos equipamentos sob condições normais e adversas.

Se quaisquer ajustes ou correções forem necessários, quer sejam por defeitos das instalações, falhas dos equipamentos, materiais ou acessórios, os mesmos deverão ser processados sem qualquer ônus adicional para a CODEVASF e verificados novamente em operação. A aceitação final dos equipamentos e materiais ficará condicionada aos resultados finalmente obtidos, conforme se detalha adiante.

SUPERVISÃO DE MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

O Fabricante e o Fornecedor deverão supervisionar a montagem do equipamento ou material, ou conjunto destes no campo. Os testes e o funcionamento inicial do equipamento montado, com a devida verificação de desempenho, serão realizados pela Empreiteira responsável pelas obras, sob a supervisão da CODEVASF, do Fabricante e do Fornecedor.

Caberá à Empreiteira o fornecimento dos materiais, ferramentas e equipamentos para esses testes, o funcionamento isolado, até a colocação em condições de pré-operação das diversas unidades e de todo o sistema.

PRÉ-OPERAÇÃO E ACEITAÇÃO FINAL

A progressiva colocação em funcionamento dos conjuntos de materiais e equipamentos, das partes e unidades do sistema e a posterior pré-operação do sistema como um todo, com a checagem do correspondente desempenho operacional, será procedida pela Empreiteira em conjunto com a CODEVASF. Serão de inteira responsabilidade da Empreiteira os acertos, ajustes ou reparos necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos integrados ao sistema, em conformidade com o desempenho apontado em projeto, nas especificações técnicas e na proposta do Fornecedor.

A pré-operação, a ser efetuada em conjunto com a CODEVASF, terá período de seis meses e a Empreiteira deverá fornecer dispositivos, pessoal especializado e de apoio, recursos tecnológicos e meios para:

- Treinar a equipe da CODEVASF;
- Simular condições operacionais extremas, verificando o comportamento do sistema e o desempenho dos materiais e equipamentos sob tais condições;
- Realizar ajustes, re-testes, correções, complementações e substituições nas instalações e equipamentos, de forma que assegurem o adequado funcionamento e operação das instalações, equipamentos, unidades e o sistema como um todo, segundo o entendimento da CODEVASF;
- Prover a necessária segurança dos instrutores, trabalhadores, habitantes próximos e transeuntes, instalações e edificações da CODEVASF, da COELBA e da vizinhança das obras;
- Planejar previamente e envidar adequadas ações preventivas, emergenciais e de contingência, para o caso de acidentes.

Os materiais de consumo, produtos químicos, água, energia, combustíveis e demais insumos de processo, operacionais e de controle necessários à pré-operação do sistema serão fornecidos ou custeados pela CODEVASF, que também fornecerá todo o pessoal técnico necessário à operação, limpeza e apoio, bem como gerentes e supervisores. Esse pessoal deverá ser treinado por instrutores devidamente qualificados, inclusive os credenciados pelos principais fabricantes ou fornecedores de equipamentos e materiais, ficando todas as despesas daí decorrentes por conta da Empreiteira.

A Empreiteira deverá fornecer à CODEVASF os *Data Book* de todas as unidades do sistema, abrangendo os equipamentos, instrumentos, tubulações, peças especiais e instalações. Os *DataBook* devem ser constituídos de, no mínimo: folhas de dados técnicos característicos; documentos e relatórios de testes e ensaios; certificados de qualidade de fabricação; manuais de instruções para operação, manutenção, armazenamento, transporte, instalação, montagem, desmontagem e energização; desenhos dimensionais, com as listas de peças e componentes dos equipamentos; desenhos e diagramas unifilares e funcionais pertinentes aos equipamentos e às instalações; instruções e recomendações de segurança.

A aceitação final dos materiais, equipamentos e conjunto destes, pela CODEVASF, se dará após constatação de atendimento a todas as condições contratuais e do correto funcionamento dos mesmos, tanto isoladamente quanto de forma integrada, na pré- operação do sistema, sob condições operacionais normais e extremas, e de acordo com o

desempenho esperado em projeto, nas especificações técnicas e na proposta do Fornecedor.

GARANTIA

O Fornecedor deverá garantir os materiais, equipamentos e acessórios contra quaisquer defeitos de projeto, material, fabricação ou de funcionamento pelo período mínimo de 24 meses a contar da data de entrega dos equipamentos e de 12 meses do funcionamento inicial. Essa garantia deverá abranger também os componentes fabricados por terceiros. Adicionalmente, devem ser asseguradas as garantias definidas pela Lei Federal 8.078, de 11/set/90.

Em caso de eventuais anomalias e de deficiências de projeto, fabricação e materiais, no período de garantia, o Fornecedor se obriga a efetuar a reposição dos elementos defeituosos sem qualquer ônus para a CODEVASF. Se qualquer peça apresentar defeito e ficar comprovado que a falha foi causada por projeto incorreto, o Fornecedor se obriga a substituir essa peça em todas as unidades fornecidas, sem ônus para a CODEVASF.

O prazo máximo para conserto de equipamento, durante a garantia do mesmo, será de 10 dias corridos, a contar da notificação feita pela CODEVASF ao Fornecedor.

ANEXO

As especificações particulares seguirão a seguinte ordem e nomenclatura:

- Tubos e Conexões PVC

TUBOS ECONEXÕES EM PVC E POLIPROPILENO

CONTROLE	Data	15/05/21			Notas
	Nº Folhas	4			
	Responsável	João			
	Verificação	Samuel			
	Aprovação	Aristeu			
	Edição	A			

TUBOS E CONEXÕES EM PVC E POLIPROPILENO

ESCOPO DO FORNECIMENTO

Esta especificação estabelece as condições particulares para o fornecimento de tubos de PVC rígido com juntas rosqueável, soldável e elástica, ponta e bolsa, bem como conexões de PVC e de polipropileno para redes de água, a serem instalados nos Containers para Agroindústria nos Municípios de Minas Gerias, da CODEVASF.

O fornecimento incluirá, não se limitando aos mesmos, os seguintes itens principais:

- Tubos e conexões, conforme o caso;
- Anéis de vedação, conforme a necessidade;
- Lubrificantes para instalação, conforme a necessidade;
- Testes e ensaios em linha de produção, inclusive hidrostático;
- Revestimento interno e externo, conforme o caso;
- Peças e conexões para realização de verificação da estanqueidade conforme a necessidade;
- Acondicionamento dos produtos;
- Certificados, manuais e catálogos;
- Assistência técnica, inclusive no local de instalação;
- Garantia.

CONDIÇÕES GERAIS

Complementam a presente especificação, a Especificação Geral para Materiais e Equipamentos, e o Projeto, constituído pelos seguintes documentos técnicos pertinentes do projeto de engenharia:

- Memoriais;
- Listas de materiais;
- Desenhos do projeto.

A fabricação dos materiais hidráulicos deve obedecer às normas aplicáveis da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, referidas ou não nesta especificação técnica, complementadas pelas normas abaixo citadas, no que for cabível, prevalecendo, em caso de divergência, as determinações da CODEVASF. Outras normas serão aceitas desde que seja comprovada a sua similaridade com as citadas e sejam reconhecidas internacionalmente.

ASTM - American Society for Testing and Materials

DIN – Deustche Industrie Normen

ANSI - American National Standard Institute

SAE - Society of Automotive Engineers.

A Especificação Geral para Materiais e Equipamentos deverá ser observada. Nela estão detalhados procedimentos e exigências técnicas que devem ser atendidos para fabricação, fornecimento, instalação, colocação em funcionamento e aceitação pela CODEVASF de materiais e equipamentos, de uma forma geral, incluindo tubulações, conexões e registros de PVC e Polipropileno.

Os eventuais casos de divergência ou inconsistência dos termos desta especificação diante dessa Especificação Geral ou de outras especificações aplicáveis, ou entre os elementos técnicos do Projeto, serão solucionados exclusivamente pela CODEVASF.

Caso o Proponente (ou o Fabricante) não possa atender a algum aspecto do Projeto, da Especificação Geral para Materiais e Equipamentos ou desta especificação particular, o mesmo deverá apontar a(s) divergência(s) de forma clara e em destaque, para que a CODEVASF, segundo seu entendimento, decida sobre a aceitação do produto, ou necessidade de adequação do mesmo, ou até a rejeição de parte ou de todo o produto ofertado, conforme o caso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL DE PVC RÍGIDO

a) Os tubos de PVC rígido, com juntas soldáveis, do tipo ponta e bolsa lisa ou pontas lisas e luvas, fabricados nas classes 12, 15 e 20, destinados às redes de água, deverão ser fabricados de acordo com a NBR 5647 (EB-183);

b) Os tubos de PVC rígido, com juntas soldáveis, do tipo ponta e bolsa lisa ou pontas lisas e luvas, fabricados para pressões máximas de 7,5 kgf/cm^2, em diâmetros nominais de até 32 mm, deverão atender a norma NBR 5648 (EB-892);

c) Os tubos de PVC rígido com juntas elásticas, dos tipos ponta e bolsa ou pontas lisas e luvas, com anéis de borracha, fabricados nas classes 12, 15 e 20, deverão atender a norma NBR 5647 (EB-183). Os anéis de borracha para tubos de junta elástica, fabricados conforme NBR 5647, deverão atender a NBR 6588 e 7673;

d) Os tubos de PVC rígido, com juntas rosqueáveis, para pressões máximas de 7,5 Kgf/cm^2, deverão atender as normas NBR 5648 e 6414;

e) Os tubos de PVC rígido de diâmetro equivalente ao Ferro Fundido (DE FºFº), com junta elástica, tipo ponta e bolsa, com anéis de borracha, deverão atender a NBR 7665. Os anéis de borracha para estes tubos deverão atender a NBR 7672;

f) As conexões para tubos de PVC rígido, com juntas soldáveis, tipo ponta e bolsa ou bolsa e bolsa, para tubos fabricados de acordo com a NBR 5647 e NBR 5648, deverão atender a NBR 9821 (PB-912) e as normas de fabricação de tubos. As conexões de PVC de juntas soldáveis, fabricadas a partir de tubos deverão obedecer às dimensões da NBR 5647, tabelas 1 e 2. Os tubos utilizados como matéria prima para fabricação das conexões deverão pertencer à classe 20, obrigatoriamente;

g) As conexões para tubos de PVC rígido, com juntas elásticas dos tipos ponta e bolsa ou bolsa e bolsa, fabricados conforme NBR 5647 deverão atender a NBR 9815 (PB-587), e/ou NBR 10351 (EB-1417). Os anéis de borracha para conexões de junta elástica deverão atender as NBR 6588 e 7363;

h) As conexões de PVC rígido com juntas rosqueáveis, para tubos fabricados conforme a NBR 5648 deverão atender, na rosca, a NBR 6414;

i) As conexões de PVC rígido, para tubos de polietileno PE-5, fabricados conforme NBR 8417, deverão atender a NBR 9052.

MATERIAIS DE POLIETILENO E POLIPROPILENO

a) Os tubos de polietileno, tipo PE-05, deverão ser fabricados conforme NBR 8417;

b) As conexões de polipropileno, para tubos de polietileno tipo PE-05, fabricados de acordo com a NBR 8417, deverão atender a norma NBR 9798.

ENTREGA DOS MATERIAIS

Deverá acompanhar os materiais cópia do “Certificado de Liberação“, emitido conforme estas especificações.

O transporte, inclusive descarga e empilhamento dos materiais, será de responsabilidade do fornecedor.

O local de entrega dos materiais será a critério da CODEVASF, podendo ocorrer em qualquer almoxarifado da CODEVASF ou no local das obras.

ENSAIOS E TESTES DE FÁBRICA

Adicionalmente às exigências da Especificação Geral para Materiais e Equipamentos, se os resultados de inspeção indicarem a recusa de 10% ou mais dos elementos de um lote de tubos e conexões, a respectiva partida será rejeitada em sua totalidade, obrigando-se o Fornecedor a submeter nova partida para recebimento, sem qualquer ônus para a CODEVASF.

ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DO MATERIAL

Os tubos de PVC rígido de juntas soldáveis, rosqueáveis e elásticas, deverão atender às condições gerais, específicas, de inspeção, amostragem e ensaios descritivos, nas normas NBR 5647 e/ou 5648, 5680, 5683, 5684, 5685, 5686, 5687 e 6476.

Os tubos de polietileno deverão atender às condições gerais, específicas, de inspeção, amostragem e ensaios descritivos, nas normas NBR 8417, 8414, 8415, e 8416.

As conexões para tubos de PVC rígido, com junta elástica dos tipos ponta e bolsa ou bolsa e bolsa deverão atender a todas as condições descritas nas normas NBR 9815 e 10351.

As conexões para tubos de PVC rígido com juntas soldáveis, tipo ponta e bolsa ou bolsa e bolsa, deverão atender a todas as condições descritas nas NBR 9815 e 10351.

O controle de qualidade dos materiais poderá ser feito durante o processo de fabricação, ou após o produto acabado, nas instalações do fornecedor ou em local indicado pela CODEVASF, ficando para isto o fornecedor incumbido de solicitar à CODEVASF a realização das visitas de inspeção.

Os lotes de tubos, peças e conexões adquiridos pela CODEVASF deverão estar separados de forma tal a facilitar os serviços de coleta de amostras para inspeções.

Caso todos esses resultados satisfaçam a tais exigências, o lote será aceito. Caso um ou mais desses resultados não satisfaçam às referidas exigências, o lote será rejeitado.

ANEXO VI

ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF

Seq.	UF	MUNICÍPIO	População 2020	IDH-M 2010	Distância de Montes Claros
1	MG	ABAETÉ	23.250	0,698	419
2	MG	ÁGUAS FORMOSAS	19.247	0,645	553
3	MG	ÁGUAS VERMELHAS	13.599	0,601	340
4	MG	ALMENARA	42.143	0,642	458
5	MG	ANGELÂNDIA	8.557	0,597	353
6	MG	ARAÇUAÍ	36.712	0,663	329
7	MG	ARICANDUVA	5.269	0,582	298
8	MG	AUGUSTO DE LIMA	4.851	0,656	177
9	MG	BANDEIRA	4.766	0,599	459
10	MG	BERILO	11.872	0,628	316
11	MG	BERIZAL	4.764	0,604	325
12	MG	BERTÓPOLIS	4.607	0,594	599
13	MG	BIQUINHAS	2.498	0,688	427
14	MG	BOCAIÚVA	50.256	0,700	48
15	MG	BONITO DE MINAS	11.369	0,537	217
16	MG	BOTUMIRIM	6.288	0,602	163
17	MG	BRASÍLIA DE MINAS	32.405	0,656	105
18	MG	BUENÓPOLIS	10.353	0,669	148
19	MG	BURITIZEIRO	28.121	0,624	175
20	MG	CACHOEIRA DE PAJEÚ	9.442	0,578	328
21	MG	CAMPO AZUL	3.824	0,621	168
22	MG	CAPELINHA	38.057	0,653	319
23	MG	CAPITÃO ENÉAS	15.313	0,639	63
24	MG	CARAÍ	23.780	0,558	398
25	MG	CARBONITA	9.414	0,638	204
26	MG	CARLOS CHAGAS	18.674	0,648	610
27	MG	CATUJI	6.257	0,540	467
28	MG	CATUTI	4.965	0,621	225

29	MG	CHAPADA DO NORTE	15.345	0,598	312
30	MG	CHAPADA GAÚCHA	13.953	0,635	291
31	MG	CLARO DOS POÇÕES	7.514	0,670	78
32	MG	COMERCINHO	6.774	0,593	337
33	MG	CÔNEGO MARINHO	7.686	0,621	201
34	MG	CORAÇÃO DE JESUS	26.611	0,642	80
35	MG	CORINTO	23.668	0,680	215
36	MG	CORONEL MURTA	9.215	0,627	284
37	MG	COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS	4.423	0,659	192
38	MG	CRISÓLITA	6.760	0,585	574
39	MG	CRISTÁLIA	5.982	0,583	163
40	MG	CURRAL DE DENTRO	7.799	0,585	288
41	MG	DATAS	5.421	0,616	259
42	MG	DIAMANTINA	47.825	0,716	228
43	MG	DIVISA ALEGRE	6.868	0,608	353
44	MG	DIVISÓPOLIS	11.211	0,609	394
45	MG	ENGENHEIRO NAVARRO	7.241	0,655	76
46	MG	ESPINOSA	31.610	0,627	276
47	MG	FELÍCIO DOS SANTOS	4.704	0,606	203
48	MG	FELISBURGO	7.504	0,583	529
49	MG	FELIXLÂNDIA	15.433	0,648	308
50	MG	FRANCISCO BADARÓ	10.321	0,622	333
51	MG	FRANCISCO DUMONT	5.242	0,625	116
52	MG	FRANCISCO SÁ	26.369	0,654	53
53	MG	FRONTEIRA DOS VALES	4.561	0,592	525
54	MG	FRUTA DE LEITE	5.299	0,544	187
55	MG	GAMELEIRAS	5.096	0,650	267
56	MG	GLAUCILÂNDIA	3.164	0,679	31
57	MG	GOUVEIA	11.818	0,681	262

58	MG	GRÃO MOGOL	15.890	0,604	148
59	MG	GUARACIAMA	4.989	0,677	71
60	MG	IBIAÍ	8.437	0,614	176
61	MG	IBIRACATU	5.369	0,591	184
62	MG	ICARAÍ DE MINAS	12.097	0,624	167
63	MG	INDAIABIRA	7.339	0,610	304
64	MG	ITACAMBIRA	5.417	0,628	100
65	MG	ITACARAMBI	18.164	0,641	230
66	MG	ITAIPÉ	12.836	0,552	438
67	MG	ITAMARANDIBA	34.936	0,646	249
68	MG	ITAOBIM	21.029	0,629	403
69	MG	ITINGA	15.022	0,600	372
70	MG	JACINTO	12.323	0,620	511
71	MG	JAÍBA	39.388	0,638	206
72	MG	JANAÚBA	72.018	0,696	135
73	MG	JANUÁRIA	67.852	0,658	168
74	MG	JAPONVAR	7.982	0,608	102
75	MG	JENIPAPO DE MINAS	7.738	0,624	354
76	MG	JEQUITAÍ	7.468	0,643	100
77	MG	JEQUITINHONHA	25.474	0,615	466
78	MG	JOAÍMA	15.455	0,587	491
79	MG	JOAQUIM FELÍCIO	4.727	0,637	146
80	MG	JORDÂNIA	10.842	0,628	535
81	MG	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	4.487	0,632	300
82	MG	JOSENÓPOLIS	4.889	0,564	214
83	MG	JURAMENTO	4.345	0,669	40
84	MG	JUVENÍLIA	5.715	0,592	370
85	MG	LADAINHA	18.193	0,541	434
86	MG	LAGOA DOS PATOS	4.082	0,634	105

87	MG	LASSANCE	6.503	0,629	239
88	MG	LEME DO PRADO	4.920	0,670	274
89	MG	LONTRA	9.714	0,646	114
90	MG	LUISLÂNDIA	6.718	0,614	126
91	MG	MACHACALIS	7.111	0,640	580
92	MG	MALACACHETA	18.602	0,618	419
93	MG	MAMONAS	6.554	0,618	262
94	MG	MANGA	18.226	0,642	278
95	MG	MATA VERDE	8.644	0,581	433
96	MG	MATIAS CARDOSO	11.260	0,616	265
97	MG	MATO VERDE	12.412	0,662	215
98	MG	MEDINA	20.759	0,624	384
99	MG	MINAS NOVAS	31.497	0,633	290
100	MG	MIRABELA	13.620	0,665	67
101	MG	MIRAVÂNIA	4.914	0,593	268
102	MG	MONTALVÂNIA	14.747	0,613	344
103	MG	MONTE AZUL	20.696	0,659	244
104	MG	MONTE FORMOSO	4.923	0,541	466
105	MG	MONTES CLAROS	413.487	0,770	0
106	MG	MONTEZUMA	8.315	0,587	284
107	MG	MORADA NOVA DE MINAS	8.910	0,696	398
108	MG	MORRO DA GARÇA	2.437	0,648	254
109	MG	NANUQUE	40.665	0,701	660
110	MG	NINHEIRA	10.326	0,556	364
111	MG	NOVA PORTEIRINHA	7.497	0,641	134
112	MG	NOVO CRUZEIRO	31.335	0,571	407
113	MG	NOVO ORIENTE DE MINAS	10.778	0,555	546
114	MG	NOVORIZONTE	5.324	0,616	207
115	MG	OLHOS-D'ÁGUA	6.171	0,626	98

116	MG	PADRE CARVALHO	6.423	0,599	187
117	MG	PADRE PARAÍSO	20.252	0,596	463
118	MG	PAI PEDRO	6.094	0,590	185
119	MG	PAINEIRAS	4.462	0,669	454
120	MG	PALMÓPOLIS	5.349	0,565	585
121	MG	PATIS	6.002	0,614	102
122	MG	PAVÃO	8.419	0,627	576
123	MG	PEDRA AZUL	24.329	0,627	364
124	MG	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	12.212	0,614	153
125	MG	PINTÓPOLIS	7.524	0,594	212
126	MG	PIRAPORA	56.640	0,731	171
127	MG	POMPÉU	32.035	0,689	361
128	MG	PONTO CHIQUE	4.283	0,606	212
129	MG	PONTO DOS VOLANTES	12.179	0,595	421
130	MG	PORTEIRINHA	37.864	0,651	171
131	MG	POTÉ	16.616	0,624	462
132	MG	PRESIDENTE KUBITSCHEK	3.001	0,595	287
133	MG	RIACHINHO	8.134	0,632	320
134	MG	RIACHO DOS MACHADOS	9.476	0,627	144
135	MG	RIO DO PRADO	5.133	0,605	555
136	MG	RIO PARDO DE MINAS	31.045	0,624	259
137	MG	RUBELITA	5.798	0,582	248
138	MG	RUBIM	10.256	0,609	498
139	MG	SALINAS	41.699	0,679	217
140	MG	SALTO DA DIVISA	7.012	0,608	561
141	MG	SANTA CRUZ DE SALINAS	4.107	0,577	303
142	MG	SANTA FÉ DE MINAS	3.826	0,615	244
143	MG	SANTA HELENA DE MINAS	6.386	0,567	599
144	MG	SANTA MARIA DO SALTO	5.217	0,613	549

145	MG	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	11.604	0,574	568
146	MG	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	7.297	0,570	252
147	MG	SÃO FRANCISCO	56.477	0,638	163
148	MG	SÃO GONÇALO DO RIO PRETO	3.173	0,640	180
149	MG	SÃO JOÃO DA LAGOA	4.932	0,634	72
150	MG	SÃO JOÃO DA PONTE	25.098	0,569	108
151	MG	SÃO JOÃO DAS MISSÕES	13.125	0,529	256
152	MG	SÃO JOÃO DO PACUÍ	4.448	0,625	112
153	MG	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	23.709	0,615	335
154	MG	SÃO ROMÃO	12.529	0,640	188
155	MG	SENADOR MODESTINO GONÇALVES	4.105	0,620	204
156	MG	SERRA DOS AIMORÉS	8.713	0,651	675
157	MG	SERRANÓPOLIS DE MINAS	4.809	0,633	191
158	MG	SERRO	20.940	0,656	314
159	MG	SETUBINHA	12.378	0,542	362
160	MG	TAIOBEIRAS	34.397	0,670	262
161	MG	TEÓFILO OTONI	140.937	0,701	504
162	MG	TRÊS MARIAS	32.716	0,752	334
163	MG	TURMALINA	20.125	0,682	264
164	MG	UBAÍ	12.599	0,609	153
165	MG	UMBURATIBA	2.596	0,638	609
166	MG	URUCUIA	17.173	0,619	287
167	MG	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5.026	0,634	294
168	MG	VÁRZEA DA PALMA	39.803	0,666	203
169	MG	VARZELÂNDIA	19.305	0,594	140
170	MG	VERDELÂNDIA	9.443	0,584	173
171	MG	VEREDINHA	5.727	0,632	278
172	MG	VIRGEM DA LAPA	13.740	0,610	340
				MÉDIA	**290,2848837**

MAIOR DISTÂNCIA	**Serra dos Aimorés - 675 KM**
MENOR DISTÂNCIA	**Glaucilândia - 31 KM**

