TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO – POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO LINEAR POR GRUPO

CONTRATAÇÃO, POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP, DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DESTINADOS A MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS, NO ÂMBITO DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, ABRANGENDO AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS JEQUITINHONHA, MUCURI E PARDO.

SETEMBRO/2026

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO 3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES 3
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO. 6
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO 7
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 7
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO 7
7. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS 8
8. PROPOSTA FINANCEIRA 8
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO 10
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 13
11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO 14
12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 14
13. REAJUSTAMENTO 18
14. MULTAS 18
15. GARANTIA DE EXECUÇÃO 20
16. FISCALIZAÇÃO 21
17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS 23
18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO 24
19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL 25
20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 28
21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF 31
22. MATRIZ DE RISCOS 32
23. CONDIÇÕES GERAIS 33
24. ANEXOS 33

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, à celebração de contrato, por meio do Sistema de Registro de Preço – SRP, para a contratação de empresa para implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.

1.1. Código SIASG – CATSER:

- Serviço 1872: Obras Civis de Saneamento – Captação, Adução e Distribuição de Água e Esgoto Sanitário.
- Serviço 22985: Instalação / Manutenção / Desinstalação de Bombas Hidráulicas, Elétricas, Hidráulicas ou por Combustível.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

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

TERMO DE REFERÊNCIA - Conjunto de elementos necessários e suficientes**,** com nível de precisão adequado, para caracterizar os bens a serem fornecidos, capazes de propiciar avaliação do custo pela administração diante de orçamento detalhado, definição dos métodos, estratégia de suprimento, valor estimado em planilhas de acordo com o preço de mercado, critério de aceitação do objeto, deveres do contrato, prazo de execução e sanções, de forma clara, concisa e objetiva.

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

CANTEIRO DE OBRAS – Local onde serão implantadas as estruturas fixas e/ou móveis do empreiteiro, com vistas a apoiar suas atividades de execução das obras. Nestas estruturas estarão incluídas as instalações para as equipes de supervisão e eventualmente do pessoal de acompanhamento e controle da Codevasf.

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

COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT) – É a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo com as alterações e modificações ocorridas durante a execução da obra, como desenhos, listas, planilhas, etc.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela Codevasf para a execução dos serviços.

CONTRATANTE – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, doravante denominada Codevasf.

CONTRATO – Documento, subscrito pela Codevasf e a licitante vencedora do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

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

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos no Termo de Referência.

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

DIÁRIO DE OBRA – É uma espécie de memorial da obra, onde são descritos os acontecimentos mais importantes em um determinado dia: os serviços feitos, os equipamentos utilizados - e por quantas horas -, as condições do clima, etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto. São partes integrantes das especificações técnicas:

a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação do serviço, regime de execução dos serviços, fiscalização, recebimento dos serviços, modificações de projeto, classificação dos serviços (item c). Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.
b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer serviços) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados nos serviços em questão).
c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da Codevasf indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

MATRIZ DE RISCO – cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;
b) estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;

c) estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

NOTA DE EMPENHO – Documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, onde é indicado o nome do credor, a especificação e a importância da despesa.

ORDEM DE SERVIÇO – Documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do CONTRATO) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – São todas as atividades relativas à execução das obras civis, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DA PROPOSTA DA LICITANTE – Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto que se pretende contratar.

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA – Representa o produto do somatório do preço de referência da Codevasf de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor estimado para a reserva orçamentária e o limite para o pagamento do objeto que se pretende contratar.

PLANO DE TRABALHO – Documento que descreve a sequência de fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, indicando, inclusive, o tempo a ser gasto em cada uma.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA - PCAO – consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras, de forma a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais relacionados. Esse plano, elaborado por uma equipe especializada em meio ambiente, estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação adequada de medidas ambientais a serem executadas na Área Diretamente Afetada – ADA da obra. Esse plano tem como objetivo geral assegurar, de forma integrada, que as ações ambientais aqui propostas, sejam implantadas, de forma a zelar pela qualidade ambiental da obra.

Como objetivos específicos:

a) Executar os serviços de forma a evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais associados;
b) Estabelecer diretrizes que zelem pela melhor qualidade ambiental possível da água, solo, ar, fauna e flora;
c) Executar trabalhos de educação ambiental junto aos operários da obra;
d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra e dos seus colaboradores sobre o meio ambiente.

PROJETO BÁSICO – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

PROJETO EXECUTIVO – É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

PROPOSTA FINANCEIRA – Documento gerado pelo licitante que estabelece os valores unitário e global dos serviços e fornecimentos, apresentando todo o detalhamento dos custos e preços unitários propostos.

RELATÓRIO DE OBRAS – Documento a ser emitido pela CONTRATADA mensalmente, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

REUNIÃO DE PARTIDA – Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e fornecedores, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o “start up” da execução dos serviços.

1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de Montes Claros/MG no seguinte endereço:
Av. Geraldo Athayde, 483 - Bairro Alto São João
CEP: 39.4000-292, Montes Claros – MG
Fone: (38) 2104-7899
Fax: (38) 2104-7875

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

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

3.2. Modo de Disputa: Aberto.

3.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

3.4. Valor estimado: Público.

3.5. Critério de Julgamento: Maior desconto linear por grupo.

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os serviços objeto deste Edital serão executados em diversos municípios da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf no estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, conforme pode ser verificado no Anexo VIII deste Termo de Referência.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços objeto desta licitação encontram-se descritos e caracterizados no Projeto Básico ou Executivo, Desenhos e Especificações Técnicas e quantificados na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, que integram este Termo de Referência (Anexo VI e Anexo III).

5.2. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços:

GRUPO 1				
Item	**Descrição**	**Código CATSER**	**Unidade**	**Quantidade**
1	Serviços de fornecimento e instalação de rede de tubos de 50 mm	1872	km	40
2	Serviços de fornecimento e instalação de rede de tubos de 32 mm	1872	km	80
3	Serviços de fornecimento e instalação de rede de tubos de 20 mm	1872	km	24
4	Serviços de fornecimento e instalação de motobomba de 3 CV	22985	un	6
5	Serviços de fornecimento e instalação de motobomba de 5 CV	22985	un	10
6	Serviços de fornecimento e instalação de reservatórios elevados de polietileno, com capacidade de 10 m³, em estrutura metálica	1872	un	32

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

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

6.2. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de empresas sob a forma de consórcio.

6.3. SUBCONTRATAÇÃO

6.3.1. Não será permitida a subcontratação do objeto contratual.

6.4. **PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRSA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

6.4.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação, contudo, não haverá estabelecimento de exclusividade ou cota reservada para estas empresas, enquadrando-se na exceção prevista no art. 10, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015. A inaplicabilidade do tratamento diferenciado justifica-se pela interdependência técnica dos serviços e materiais que compõem o objeto, conforme fundamentação detalhada no Anexo I – Justificativas deste Termo de Referência.

7. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços **não será obrigatória**, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

7.2. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

7.3. Será exigida a apresentação de declaração de ciência de que os serviços poderão ser executados na área de atuação da 1ª Superintendência da Codevasf no Estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, a qual deverá ser obrigatoriamente emitida pela empresa licitante, por meio de seus prepostos, conforme Modelo de Declaração constante do Anexo II deste Termo de Referência.

7.4. A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que está ciente da abrangência dos municípios passíveis de execução dos serviços e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estuados/serviços.

7.5. Os custos de visita aos municípios e locais dos serviços ocorrerão por exclusiva conta da licitante.

7.6. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executados os serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar com a Gerência Regional de Revitalização Desenvolvimento Territorial (1ª GRR/UES) da Codevasf, em Montes Claros, no estado de Minas Gerais, no telefone (38) 2104-7875.

8. PROPOSTA FINANCEIRA

8.1. A Proposta Financeira, por grupo**,** deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

8.2. A Proposta Financeira constitui-se dos seguintes documentos:

a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Anexo III), que é parte integrante deste Termo de Referência.

- Junto com a proposta, as Planilhas de Custos da Licitante deverão ser apresentadas em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
- As Planilhas de Custos da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966**.**
- Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço num mesmo item (lote), no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em itens (lotes) distintos.

b) A licitante de melhor proposta classificada deverá apresentar as composições de preços unitários, em formulário próprio, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.

- A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
- A licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante;
- A licitante deverá, na composição de preços unitários de mão-de-obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do(s) município(s) onde ocorrerá(ão) o(s) serviço(s);
- No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
- As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.

c) Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Anexo III

- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.

d) Detalhamento do BDI (Quadros DBDI) –IV

- Um quadro para o fornecimento de materiais e equipamentos (Quadro DBDI-F) e outro para os serviços (Quadro DBDI-S), sob pena de desclassificação da proposta;
- No preenchimento dos Quadros – Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra;
- Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde será executada a obra. No caso de serviços que abranjam municípios distintos, para definição do ISS

médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;
- Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
- No detalhamento do BDI – Quadros DBDI, não deverá constar do item "Despesas Financeiras" a previsão de despesas relativas aos dissídios;
- Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. A licitante deverá apresentar um montante global especifico para os serviços de "AM" na Planilha de Custos do Valor da Proposta, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão-de-obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.

e) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.

8.3. A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão-de-obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da obra, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.

8.4. A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução das obras e serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

8.5. A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras e serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), através de certidão, demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto do presente Edital;

b) DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme Anexo II) emitida pela própria licitante, atestando que possui pleno conhecimento das condições e dos locais onde serão executados os serviços, devidamente assinada pelo(s) responsável(is) técnico(s) ou pelo representante legal.

c) **Capacidade Técnico Operacional**: Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, exclusivamente como contratada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, ou Certidão(ões) de Acervo Operacional (CAO), que comprove que a licitante tenha executado serviços de implantação de redes de distribuição de sistemas de abastecimento de água ou serviços similares de porte e complexidade semelhantes ao objeto desta licitação, executados com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução dos itens relacionados abaixo, caracterizados pelas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, com os seguintes quantitativos mínimos:

item	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Implantação de redes de abastecimento de água, compreendendo instalação/assentamento de tubulações, escavação de valas e posterior reaterro e compactação	20 km

c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;

- Atestado para cada item exigido; ou
- Atestado que contenha um ou mais itens exigidos.

c2) Definem-se como serviços similares: serviços construtivamente afins às instalações de tubulações de rede de abastecimento de água envolvendo abertura e compactação de valas.

c3) Definem-se como serviços de porte e complexidade semelhantes àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico ou Executivo – Anexo VI, parte integrante deste Termo de Referência;

c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - 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 número(s) de registro(s) no (informar o(s) conselho(os) que será(ão) aceito(s)) CREA;
- descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
- o prazo final de execução.

c5) Caso a licitante participe de mais de um grupo, não será necessário a repetição da apresentação do mesmo atestado por lote, devendo a licitante apenas fazer referência para quais lotes destinar-se-ão os atestados apresentados;

c6) Em caso de apresentação de Atestado de desempenho emitido em favor de consórcio do qual ele tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica;

c7) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das licitantes consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

c8) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

d) **Capacidade Técnico-Profissional**: 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, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviços de assentamento de tubos de rede de distribuição de sistema de abastecimento de água, compreendendo instalação de tubos e escavação de valas ou obras similares, conforme alínea “c2” deste subitem.

d1) Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

d2) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:
- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
- Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
- Autônomo: 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.

d3) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

9.2. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

9.2.1. A Licitante deverá apresentar, na fase de habilitação, capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, por grupo a que for concorrer.

9.2.2. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. O valor estimado global para a contratação das obras e serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência encontra-se detalhado abaixo, **data base 09/2026,** conforme o Anexo III - Orçamento de Referência, sendo o valor máximo aceito pela Codevasf:

- **GRUPO ÚNICO:**

  - **Item 01:** Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de 50 mm, no valor total **de R$ 1.339.857,60 (um milhão, trezentos e trinta e nove mil, oitocentos e cinquenta e sete reais e sessenta centavos).**
  - **Item 02:** Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de 32 mm, **no valor total de R$ 1.953.700,80 (um milhão, novecentos e cinquenta e três mil, setecentos reais e oitenta centavos).**
  - **Item 03:** Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de 20 mm, no valor total **de R$ 410.935,68 (quatrocentos e dez mil, novecentos e trinta e cinco reais e sessenta e oito centavos).**
  - **Item 04:** Serviços de fornecimento e instalação de motobomba de 3 CV, no valor total de **R$ 33.104,28 (trinta e três mil, cento e quatro reais e vinte e oito centavos).**
  - **Item 05:** Serviços de fornecimento e instalação de motobomba de 5 CV, no valor total de **R$ 101.986,50 (cento e um mil, novecentos e oitenta e seis reais e cinquenta centavos).**
  - **Item 06:** Serviços de fornecimento e instalação de reservatórios elevados de polietileno, com capacidade de 10 m³, em estrutura metálica, no valor total de **R$ 1.140.576,32 (um milhão, cento e quarenta mil, quinhentos e setenta e seis reais e trinta e dois centavos).**

VALOR GLOBAL: **R$ 4.980.161,18 (quatro milhões, novecentos e oitenta mil, cento e sessenta e um reais e dezoito centavos).**

10.2. Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da Codevasf para os itens necessários à execução do objeto constam da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência.

10.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal - SINAPI, SUDECAP, ORSE, COPASA, em Pesquisa de Preços de Mercado para o estado de Minas Gerais, **na data-base de setembro/2026**, não desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.303, de 30/06/2016, e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

10.4. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho da CODEVASF, nº 15.244.2317.00SX.0001 - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - Nacional e nº 15.244.2317.00SX.0031 - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - No estado de Minas Gerais, sob a gestão da Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial da CODEVASF.

10.5. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contado a partir da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), permitida a prorrogação por igual período nos termos da legislação vigente.

11.2. O prazo de execução dos serviços será de até 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados da emissão da respectiva Ordem de Serviço, conforme a demanda e a disponibilidade de recursos, podendo ser prorrogado mediante manifestação expressa das partes.

11.3. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pela Autoridade Competente.

11.4. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 180 (cento e oitenta) dias da assinatura do contrato, podendo esse prazo ser prorrogado até o limite de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, mediante manifestação expressa das partes. A emissão da Ordem de Serviço fica condicionada à integralização da Garantia de Execução.

11.5. O prazo de vigência do contrato será contado a partir da data de sua assinatura e corresponderá ao prazo de 180 (cento e oitenta) dias para emissão da Ordem de Serviço, 720 (setecentos e vinte) dias para execução dos serviços, 60 (sessenta) dias para expedição do Termo de Encerramento Físico e 30 (trinta) dias para pagamento, totalizando 990 (novecentos e noventa) dias. Caso a Ordem de Serviço seja emitida no limite máximo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a vigência contratual poderá alcançar 1.175 (mil cento e setenta e cinco) dias.

11.6. Os serviços para execução dos trabalhos serão disponibilizados conforme a demanda da Codevasf, de acordo com a disponibilidade de recursos e a necessidade de execução dos serviços, mediante emissão da respectiva Ordem de Serviço.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos das obras e serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições, dos serviços efetivamente executados, obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, e do respectivo Boletim de medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

a) A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso

aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.

b) Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.

c) Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução das obras e dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.

12.2. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência.

12.3. É condição obrigatória para o ateste das medições a apresentação, por parte da contratada, do Diário de Obras, assim como os resultados dos ensaios de controle tecnológico, assinado pelo fiscal e pelo preposto da contratada.

12.4. Nos termos do art. 81, inciso V, da Lei nº 13.303/2016, é vedado o pagamento antecipado, parcial ou total, de parcelas contratuais relativas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços, ressalvadas as hipóteses excepcionais expressamente previstas no edital ou contrato, desde que justificadas sob os aspectos técnico e formal e atendidas as condições estabelecidas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf (art. 43, III, §3º e art. 150, §8º), inclusive quanto à prestação de garantia idônea em valor equivalente ao montante adiantado.

12.5. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.

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

12.7. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 12.5 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

12.8. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço 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.

12.9. 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.

12.10. 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.

12.11. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:

a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Nacional de Obras - CNO, da obra objeto da presente licitação.

a1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO, conforme art. 19, inc. II c/c art. 47, inc. X da IN 971/09 SRF.

b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.

c. ISS: Caso o município onde serão executadas as obras, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.

d. O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.

12.12. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.

12.13. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.

12.14. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:

a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;

b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;

c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 2º, § 6º da IN/SRF nº 1.234/2012, 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.

12.15. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.

12.16. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, 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.

12.17. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da

Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.

12.18. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

12.19. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.

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

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

12.22. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.

12.23. 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.

12.24. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.

12.25. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 12.5, 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;
I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = [(\frac{1 + im1}{100})^{dm1/30} \times (\frac{1 + im2}{100})^{dm2/30} \times \cdots \times (\frac{1 + imn}{100})^{dmn/30}] - 1$$

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.

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

12.27. 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

13.1. Os preços contratuais referentes aos serviços objetos destes Termos de Referência permanecerão válidos pelo período de 01 (um) ano, contado da **data 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 ao **INCC BRASIL - DI, Código: 1464783**, aplicando-se a seguinte fórmula:

R = V [(I1 – I0)/I0]

Onde:

- R: valor do reajustamento;
- V: valor a ser reajustado;
- I1: índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;
- I0: índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

13.2. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\mathrm{I}_{\mathrm{DB1}}^{\mathrm{Mês2}} = \frac{\mathrm{I}_{\mathrm{DB2}}^{\mathrm{Mês2}} \times \mathrm{I}_{\mathrm{DB1}}^{\mathrm{Mês1}}}{100}$$

Sendo:

- $\mathrm{I}_{\mathrm{DB1}}^{\mathrm{Mês2}}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- $\mathrm{I}_{\mathrm{DB2}}^{\mathrm{Mês2}}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.
- $\mathrm{I}_{\mathrm{DB1}}^{\mathrm{Mês1}}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

14. MULTAS

14.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

14.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

14.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:
Grau 01 – multa de R$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;
Grau 02 – multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;
Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;
Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

	Inadimplências	**Grau de Penalidade**
a)	Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b)	Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c)	Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d)	Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e)	Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

14.4. 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.

14.5. As multas aplicadas não poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 167, do RILC.

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

a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Unidade Regional de Finanças – 1ª/GRG/UFN- o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

14.7. 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.

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

14.9. Em caso de ser dado provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa, a **Codevasf** se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

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

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

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

15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Unidade Regional de Finanças – 1ª/GRG/UFN da Codevasf, em Montes Claros/MG.

15.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.

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

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

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

15.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.

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

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

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

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16. FISCALIZAÇÃO

16.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.

16.2. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

16.3. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, “in loco”, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.

16.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.

16.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

16.6. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços.

16.7. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

16.8. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

16.9. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico da obra – RAF.

16.10. Efetuar os registros diários no Diário da Obra.

16.11. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

16.12. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

16.13. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.

16.14. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.

16.15. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

16.16. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.

16.17. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.

16.18. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.

16.19. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.

16.20. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

16.21. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.

16.22. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

16.23. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassarem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.

16.24. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.

16.25. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.

16.26. Realizar vistorias na obra e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's.

16.27. Acompanhar a execução da obra, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.

16.28. 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.

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

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

17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

17.1. Após o término dos serviços 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.

17.2. O recebimento 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.

17.2.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Edital.

17.2.2. 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.

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

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

17.3. A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.

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

17.5. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;
b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
c) Liberação da Caução Contratual.

17.6. Aceitos e aprovados os serviços, 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.

17.7. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).

17.8. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

18.1. A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:

a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
b) Elaborar os Programas PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

19.1. A Contratada deverá executar a obra em conformidade com as Licenças Ambientais e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

19.2. A Codevasf deverá atentar-se aos critérios e práticas estabelecidos pelo Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, que regulamentou o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes.

19.3. O Decreto nº 7.746/2012, em seu art. 2º, estabelece que na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos e, em seu art. 4º, considera como critérios e práticas sustentáveis, entre outras:

a) baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
b) preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
e) maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
g) origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
h) utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

19.4. Na execução da obra e serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

a) Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
b) Deverá fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.
c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE nº 6, de 3/11/95, e do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso.
   c1) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
   I) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
   II) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
   III) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
   IV) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
   V) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
   VI) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição.
e) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
f) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
g) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
h) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
   I) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
   II) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
   III) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

19.5. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e suas alterações, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

   b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
   b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento

temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação, em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004."

19.6. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

19.7. Se houver a aquisição de bens, a CONTRATADA deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme a instrução normativa SLTI/MP nº 01/2010:

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

b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (RestrictionofCertainHazardousSubstances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

19.8. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

a) Deverá apresentar em cada medição um relatório contendo descritivos dos serviços, resumo dos resultados, memoriais, mapas, relatório fotográfico de campo e outros documentos técnicos necessários para a devida comprovação da execução dos serviços.
b) A redação da documentação pertinente ao objeto será obrigatoriamente apresentada na língua portuguesa, excluídos os eventuais termos técnicos específicos.
c) Os relatórios deverão ser emitidos pela contratada em meio digital em arquivo pdf.
d) Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal- CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
e) Plano de trabalho detalhado para os serviços propostos e respectivas metodologias de execução, devendo ser complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação, respeitando os prazos parcial e final para execução das obras. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental da Obra e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para a obra.

f) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
g) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima.

h) As Anotações de Responsabilidade Técnica – ART´s referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução n° 1.137 de 31/03/2023.

20.2. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

20.3. Manter em local visível no local dos serviços cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

20.4. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução das obras.

20.4.1. Ao final dos serviços as instalações de apoio aos serviços de engenharia deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para proteção ambiental.

20.4.2. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função da obra.

20.5. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.

20.6. Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nas obras e serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados.

20.7. Salvo disposições em contrário que constem do termo de contrato, os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a adequada verificação da qualidade dos materiais e dos serviços executados correrão por conta da CONTRATADA e deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização. A CONTRATADA deverá informar previamente à fiscalização a empresa fornecedora dos tubos que serão utilizados na execução dos serviços, bem como o laboratório responsável pela realização dos testes e ensaios normativos pertinentes, de forma a possibilitar o acompanhamento desses procedimentos pelo fiscal do contrato.

20.8. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.

20.9. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras e serviços de engenharia.

20.10. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local ou decorrentes da execução do objeto desta licitação, bem como pelos danos que vier causar à Codevasf e a terceiros.

20.11. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local das obras, inclusive dos barracões e instalações.

20.12. Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços de engenharia dentro do prazo contratual.

20.13. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato.

20.14. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais

e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços de engenharia.

20.15. Todos os acessos necessários para permitir à chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

20.16. A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado.

20.17. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

20.18. Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.

20.19. A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade CONTRATANTE e dos órgãos de controle interno e externo.

20.20. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada à obra, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle da Codevasf.

20.21. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução CONFEA nº 336 de 27 de outubro de 1989.

20.22. A CONTRATADA e a equipe técnica ambiental deverão apresentar o certificado do registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, mantido pelo IBAMA, de acordo com a Resolução CONAMA nº. 01 de 13 de junho de 1988 e IN-IBAMA nº. 10, de 17 de agosto de 2001.

20.23. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

20.24. Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.

20.25. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.

20.26. Durante a execução dos serviços e obras, caberá à CONTRATADA as seguintes medidas:

a) Instalar e manter no local dos serviços 01 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a

respectiva ART, nº do Contrato e contratante (Codevasf), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971.

i. A placa de identificação das obras e serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação "Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas", anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo VII.

b) Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
c) Manter no local das obras e serviços de engenharia um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também, reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras e serviços de engenharia.
d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de obra.
e) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras e serviços de engenharia.
f) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.
g) Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ART's, licenças ambientais, projeto básico, alvarás, etc).

20.27. 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 nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

20.28. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução das obras e serviços de engenharia objeto de a presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:

a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
b) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

21.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

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

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

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

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

21.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.

21.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

22. MATRIZ DE RISCOS

22.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo IX deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas de exposição da 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.

22.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.

22.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

22.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

22.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e garante ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

22.6. 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.

22.7. 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.

22.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.

22.9. 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.

22.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23. CONDIÇÕES GERAIS

23.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

23.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.

24. ANEXOS

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

- Anexo I – Justificativas
- Anexo II – Declaração de Ciência de Abrangência dos Locais de Execução dos Serviços
- Anexo III – Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência
- Anexo IV – Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI
- Anexo V – Cronograma Físico-Financeiro
- Anexo VI – Desenhos e memoriais
- Anexo VII – Manual de Identidade Visual da Codevasf
- Anexo VIII – Municípios da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf
- Anexo IX – Matriz de Riscos

Anexo I: Justificativas

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Estudo Técnico Preliminar foi aprovado por ato da autoridade competente, conforme consta do processo nº 59510.000215/2026-61-e.

Justificativas:

Da necessidade da contratação:

No âmbito de seu Planejamento Estratégico Institucional (PEI), a Codevasf atua na linha de negócio Segurança Hídrica, cujo objetivo é ampliar o acesso à água, especialmente em comunidades rurais, por meio de ações voltadas ao fortalecimento dos sistemas de adução e abastecimento. Essa atuação está alinhada à missão institucional da Companhia de promover o desenvolvimento integrado e sustentável das bacias hidrográficas, contribuindo para a redução das desigualdades regionais e para a melhoria da qualidade de vida da população.

Historicamente, essas ações foram executadas, em sua maioria, por meio da doação de materiais e equipamentos hidráulicos, ficando a cargo das comunidades beneficiárias a implantação dos sistemas de abastecimento de água. A experiência acumulada pela Companhia e as vistorias técnicas realizadas evidenciaram, entretanto, que esse modelo apresenta limitações significativas, especialmente em razão da insuficiente capacidade técnica, estrutural e financeira dos beneficiários para executar adequadamente as instalações. Tais limitações podem comprometer o funcionamento, a durabilidade e a efetividade dos sistemas implantados.

Diante desse cenário, e com o objetivo de aprimorar a efetividade das ações de segurança hídrica, a Codevasf passou a adotar uma abordagem que contempla a implantação completa dos Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água (SSAA), desde a definição da solução técnica até a execução dos serviços necessários ao seu funcionamento. Essa abordagem permite maior controle sobre a execução, observância dos requisitos técnicos e maior confiabilidade e durabilidade das estruturas implantadas.

A implantação dos SSAA contribui para a ampliação e melhoria do acesso à água nas comunidades atendidas, proporcionando condições mais adequadas para o consumo humano, a dessedentação animal e o desenvolvimento de atividades produtivas locais. A disponibilidade regular de água constitui fator essencial para o desenvolvimento econômico e social, especialmente em regiões rurais e áreas que apresentam maior vulnerabilidade quanto ao acesso aos recursos hídricos.

Nesse contexto, a implantação de sistemas de abastecimento de água, associada às ações de desenvolvimento regional promovidas pela Codevasf, contribui para a melhoria das condições sanitárias e de saúde da população, o fortalecimento das atividades produtivas locais e a promoção de melhores condições de vida para as comunidades beneficiárias.

A contratação ora proposta encontra-se, portanto, alinhada à missão institucional e aos objetivos estratégicos da Codevasf, bem como às diretrizes do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), ao promover o desenvolvimento regional integrado, ampliar o acesso à água e contribuir para a redução das desigualdades sociais e territoriais.

Diante do exposto, verifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada para a implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água (SSAA), no Estado de Minas Gerais, compreendendo o fornecimento e a execução dos serviços previstos no objeto, de forma a assegurar a adequada implantação e o funcionamento dos sistemas nas comunidades beneficiárias.

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

Durante a fase de planejamento, foram avaliadas alternativas para o atendimento da demanda, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos. A análise considerou, especialmente, a experiência da Codevasf na execução de ações de abastecimento de água, as características das comunidades potencialmente atendidas e a necessidade de assegurar maior efetividade, funcionalidade e durabilidade aos sistemas implantados.

Inicialmente, foi considerada a manutenção do modelo anteriormente utilizado pela Codevasf, baseado na doação de materiais e equipamentos para que os próprios beneficiários realizassem a montagem dos sistemas. Entretanto, a experiência observada pela Companhia demonstrou limitações quanto à capacidade técnica e financeira das comunidades, prefeituras ou associações para realizar adequadamente os serviços de instalação, montagem, testes e colocação dos sistemas em funcionamento. Essas limitações podem resultar em instalações inadequadas, equipamentos sem utilização ou sistemas que não atendam plenamente à finalidade pretendida.

Diante disso, a alternativa de contratar empresa especializada para a execução dos serviços mostra-se mais compatível com a necessidade identificada, permitindo que o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários à implantação dos sistemas e a execução dos respectivos serviços sejam realizados de forma conjunta e sob responsabilidade de uma única contratada. Essa solução proporciona maior segurança quanto à adequada implantação e ao efetivo funcionamento dos sistemas, além de favorecer a padronização das intervenções e a observância das especificações técnicas estabelecidas pela Codevasf.

Também foi avaliada a realização de contratações individualizadas para cada sistema. Essa alternativa foi considerada menos eficiente sob o ponto de vista administrativo, tendo em vista o elevado número de comunidades e municípios potencialmente atendidos e a distribuição territorial das demandas. A realização de procedimentos específicos para cada intervenção aumentaria a quantidade de processos licitatórios e instrumentos contratuais a serem gerenciados, além de dificultar o atendimento conforme a disponibilidade de recursos e a conclusão da instrução técnica de cada demanda.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP) permite compatibilizar a solução técnica com a dinâmica das demandas da Codevasf, possibilitando a execução parcelada das intervenções conforme a efetiva necessidade da Administração, a disponibilidade de recursos e a conclusão da instrução técnica de cada atendimento. O modelo também concentra as demandas em um único procedimento, reduzindo a necessidade de contratações individualizadas e favorecendo a padronização e a racionalização da gestão dos contratos.

A solução selecionada contempla, de forma conjunta, o fornecimento dos materiais e equipamentos e a execução dos serviços necessários à implantação, melhoria, adequação e complementação dos Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, incluindo, conforme as características de cada atendimento, o assentamento de tubulações, a instalação de reservatórios e o fornecimento e instalação de motobombas em poços já perfurados.

A definição da solução construtiva também considerou a necessidade de padronização, racionalização dos serviços e agilidade na implantação dos sistemas. Para os reservatórios, foi adotada a solução de reservatório de polietileno elevado sobre estrutura metálica, por apresentar características de padronização, modularidade e facilidade de montagem, reduzindo a quantidade de serviços de construção civil a serem executados nas comunidades rurais. A Codevasf já dispõe, inclusive, de projeto de estrutura metálica para suporte de reservatórios, possibilitando o aproveitamento de solução previamente desenvolvida pela Companhia.

Para as redes de abastecimento, foi adotado o uso de tubulações em PVC, em diâmetros de 20 mm, 32 mm e 50 mm, conforme as características e o dimensionamento de cada sistema. A solução contempla os serviços de abertura, reaterro e compactação de valas, assentamento das tubulações, execução das conexões, instalação dos acessórios e realização dos testes necessários ao adequado funcionamento da rede.

Considerando, ainda, que parte dos atendimentos será destinada a comunidades que já dispõem de poços perfurados, a solução contempla o fornecimento e a instalação de motobombas submersas de 3 CV ou 5 CV, conforme as condições de vazão requerida, altura manométrica e dimensionamento de cada sistema, não estando incluída no objeto a perfuração dos poços. Essa solução permite o aproveitamento da infraestrutura de captação existente e a melhoria, adequação ou complementação dos sistemas de abastecimento já implantados.

Dessa forma, considerando as alternativas analisadas, a contratação de empresa especializada para fornecimento dos materiais e equipamentos e execução dos serviços, mediante Sistema de Registro de Preços, apresenta-se como solução compatível com as características da demanda, permitindo maior padronização, racionalização dos procedimentos, segurança na execução e efetividade na implantação dos Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água.

Critério de escolha das comunidades elegíveis

A escolha das comunidades a serem atendidas observará as diretrizes institucionais aplicáveis às ações de abastecimento de água desenvolvidas pela 1ª Superintendência Regional, conforme estabelecido no Relatório Técnico elaborado pela Comissão de Trabalho constituída para atendimento à Determinação 60/2024, aprovado pela Resolução nº 1.167/2024. A 1ª GRG será responsável pela indicação e instrução das demandas, mediante a documentação padronizada para essas ações, e pelo encaminhamento dos processos à 1ª GRR/UES, responsável pela análise técnica. Compete à 1ª GRR/UES realizar a visita à localidade, verificar o atendimento aos critérios de elegibilidade, a necessidade e a viabilidade da intervenção e elaborar o projeto/traçado orientativo da rede.

Com base na análise técnica e no projeto/traçado, serão definidos os serviços e quantitativos necessários à implantação, que servirão de referência para a execução pela empresa contratada. Dessa forma, a definição das comunidades e das respectivas intervenções ocorrerá previamente à execução, não ficando a seleção das localidades a critério da contratada. O fluxo observará, portanto: 1ª GRG – indicação e instrução da demanda → 1ª GRR/UES – análise técnica e visita à localidade → 1ª GRR/UES – elaboração do projeto/traçado e definição dos serviços e quantitativos e emissão da Ordem de Serviço para execução pela contratada.

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

Os custos foram analisados por profissional responsável, em observância ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC, especialmente ao disposto no art. 29 do RILC vigente, que disciplina o procedimento de pesquisa de preços aplicável às contratações de obras e serviços de engenharia.

Da adoção do Pregão Eletrônico:

O objeto desta contratação consiste na implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água – SSAA, mediante execução de serviços padronizados de engenharia, compreendendo o fornecimento e instalação de redes de distribuição em PVC, reservatórios, estruturas metálicas, conjuntos motobomba e demais componentes necessários ao funcionamento dos sistemas.

Embora a implantação dos SSAA envolva serviços de instalação e execução física, as intervenções previstas possuem soluções técnicas previamente definidas e padronizadas pela CODEVASF, com especificações, materiais, equipamentos, métodos executivos, unidades de medição e padrões de desempenho estabelecidos no Termo de Referência, nas Especificações Técnicas e nas planilhas que integram a contratação.

As intervenções apresentam, ainda, menor complexidade técnica e caráter repetitivo, uma vez que os sistemas serão implantados segundo soluções previamente estabelecidas, sem necessidade de desenvolvimento de soluções técnicas distintas ou adoção de metodologias construtivas de domínio restrito. As particularidades de cada localidade estão relacionadas principalmente às condições de implantação e aos quantitativos necessários, e não à alteração da solução técnica ou à utilização de tecnologia diferenciada.

A execução dos serviços não envolve concepção ou desenvolvimento de solução de engenharia pela contratada, uma vez que a CODEVASF estabelece previamente os elementos necessários à implantação dos sistemas, cabendo à empresa contratada executar os serviços conforme as especificações e condições estabelecidas no instrumento convocatório.

Dessa forma, entende-se que o objeto apresenta padrões de desempenho e qualidade objetivamente definíveis por especificações usuais de mercado, enquadrando-se como serviço comum de engenharia para fins da contratação, nos termos do RILC vigente.

Nesse contexto, mostra-se adequada a adoção do Pregão Eletrônico, nos termos do art. 35, inciso II e § 1º, do RILC, considerando a possibilidade de definição objetiva das características, dos padrões de qualidade e das condições de execução do objeto, mediante especificações técnicas previamente estabelecidas.

A adoção do Pregão Eletrônico também favorece a ampliação da competitividade, a obtenção de propostas mais vantajosas e a celeridade do procedimento, sem prejuízo da definição prévia dos requisitos técnicos necessários à adequada execução dos serviços.

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

A adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP mostra-se adequada às características e à dinâmica das demandas da CODEVASF, considerando a recorrência das intervenções, a distribuição territorial das comunidades a serem atendidas e a impossibilidade de estabelecer previamente o momento exato em que cada intervenção deverá ser executada.

As demandas são apresentadas gradualmente à CODEVASF e dependem da formalização dos respectivos pleitos, da conclusão da instrução processual, da análise técnica das condições de cada localidade e da disponibilidade de recursos para a contratação. Dessa forma, embora seja possível estabelecer previamente as características e os quantitativos estimados dos serviços que compõem a solução, não é possível determinar, de forma precisa, o momento e a ordem em que todas as intervenções serão efetivamente demandadas.

Nesse cenário, o SRP permitirá o registro prévio dos preços e das condições de execução, possibilitando que as contratações sejam formalizadas de maneira parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração e a disponibilidade de recursos, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos registrados.

A sistemática possibilita, ainda, maior racionalização dos procedimentos administrativos, reduzindo a necessidade de realização de processos licitatórios individualizados para cada intervenção, além de favorecer a padronização das contratações e o aproveitamento de ganhos decorrentes da escala.

Assim, considerando a natureza padronizada dos serviços, a recorrência das demandas, sua distribuição territorial, a necessidade de execução parcelada e a impossibilidade de definir previamente o momento de realização de todas as intervenções, mostra-se adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços, observadas a Lei nº 13.303/2016, o RILC vigente da CODEVASF e as demais normas aplicáveis.

Da vigência da ata:

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, com a renovação dos quantitativos originalmente registrados.

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

A divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) não será admitida, tendo em vista que o presente objeto é de especificidade da CODEVASF. Ademais, existe a necessidade de conclusão célere do procedimento licitatório e as experiências anteriores foram negativas com o uso do IRP. Dessa forma, a área técnica é contrária à divulgação do IRP. Mesmo sem a divulgação da IRP, outros órgãos públicos poderão solicitar adesão à Ata de Registro de Preços, não configurando assim, prejuízos para os demais órgãos.

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.

Dos requisitos de aceitação das propostas:

A Proposta Financeira, por Grupo, deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas ou quantitativos não previstos neste TR e seus anexos constitutivos. Mais detalhes podem ser obtidos no Item 08 do Termo de Referências.

Das exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

As exigências relativas à Qualificação Técnica (Habilitação) previstas no presente TR foram definidas considerando as características dos serviços a serem executados e o nível de qualificação técnica necessário à adequada realização do empreendimento, bem como a relevância dos itens correspondentes no valor total da contratação.

Da exigência ou não de apresentação de capital social mínimo:

As licitantes deverão apresentar, na fase de habilitação, capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

A exigência de capital social tem como objetivo assegurar à Administração Pública que a empresa contratada possui condições financeiras adequadas para a execução contratual. Esse critério encontra respaldo na Súmula nº 275 do TCU, que trata da legalidade da exigência de índices contábeis e de capacidade financeira, desde que devidamente justificados no processo licitatório. Além disso, o Relatório de Avaliação nº 906016 da CGU, em seu item 140, alerta para os riscos decorrentes da contratação de empresas com capital social reduzido, o que pode comprometer a execução do objeto licitado.

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

Não será estabelecida exclusividade ou cota reservada para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), considerando as características do objeto e a necessidade de execução conjunta e coordenada dos serviços que compõem os Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água – SSAA.

O objeto compreende o fornecimento de materiais e equipamentos, a implantação das redes de distribuição, a instalação de reservatórios e conjuntos motobomba, bem como a realização de testes e demais serviços necessários ao adequado funcionamento dos sistemas. Esses componentes possuem interdependência técnica, de modo que sua execução por empresas distintas poderia dificultar a coordenação dos serviços, aumentar os riscos de incompatibilidade entre os componentes e dificultar a definição de responsabilidades pela execução e pelo funcionamento do sistema.

Além disso, os serviços serão executados em localidades rurais distintas e geograficamente dispersas, exigindo capacidade operacional e logística compatíveis com o atendimento das diferentes demandas.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto e a interdependência entre os serviços e materiais que o compõem, a adoção de exclusividade ou cota reservada para ME/EPP não se mostra vantajosa

para a Administração e poderá representar prejuízo ao conjunto do objeto, nos termos do art. 10, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015.

Ressalta-se que a não adoção de exclusividade ou cota reservada não impede a participação de ME/EPP no certame, desde que atendidas as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

Dos critérios de reajustamento:

Para melhor caracterizar as variações dos custos para serviços durante a execução das obras, e ainda em conformidade ao Informativo nº 383, de janeiro de 2020, do Tribunal de Contas da União – TCU, adotaremos como **referência a data-base da apresentação da proposta** da Codevasf de referência para o "I" no cálculo do reajustamento.

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários:

Adota-se o regime de Empreitada por Preços Unitários, nos termos do art. 42, § 4º, da Lei nº 13.303/2016 e do art. 88, §§ 1º e 3º, do RILC da Codevasf, em razão das características do objeto e da existência de imprecisão inerente aos quantitativos de determinados serviços.

A implantação dos Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água – SSAA ocorrerá em diferentes localidades rurais, geograficamente dispersas e com características específicas de terreno e infraestrutura existente, de modo que, embora sejam estabelecidos no orçamento quantitativos estimados para os serviços, as quantidades efetivamente necessárias somente poderão ser confirmadas durante a execução em campo.

Essa situação pode ocasionar variações, principalmente, nas extensões das redes, volumes de escavação e reaterro, conexões e demais serviços necessários à implantação de cada sistema, sem alteração dos preços unitários contratados.

Assim, o regime por preços unitários permite que a Administração remunere somente as quantidades efetivamente executadas e medidas, mantendo os preços unitários previamente contratados, o que se mostra adequado às características do objeto e reduz o risco de pagamento por quantitativos que não venham a ser realizados.

Dessa forma, considerando a natureza dos serviços e a impossibilidade de definir previamente, com precisão suficiente, todos os quantitativos a serem executados em cada localidade, entende-se adequada a adoção da Empreitada por Preços Unitários, em detrimento da Empreitada por Preço Global.

Participação de Consórcios:

Não será permitida, na presente licitação, a participação de empresas em consórcio, tendo em vista, que o objeto em questão não é considerado de alta complexidade ou vulto, sendo, portanto, improvável a geração de algum fator técnico, operacional ou econômico, que venha privar a participação de empresas consideradas do ramo para execução do presente objeto.

Participação de Cooperativa: Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Cooperativas uma vez que as especificidades do objeto e da prestação de serviço exige

uma gestão operacional centralizada e não concede autonomia dos cooperados, conforme exigido pela IN MPOG 05/2017.

Visita: Acerca da finalidade da realização de visita técnica – também chamada de visita prévia – o Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 4.968/2011 – Segunda Câmara, assim se manifestou:

> "*A visita de vistoria tem por objetivo dar à Entidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Entidade de possíveis inexecuções contratuais. Porém, é preciso reconhecer que a referida exigência limita o universo de competidores, uma vez que acarreta ônus excessivo aos interessados que se encontram em localidades distantes do local estipulado para o cumprimento do objeto. Em virtude disso, para que a visita técnica seja legal, é imprescindível a demonstração da indispensabilidade de sua realização para a perfeita execução do contrato*".

Diante deste fato, bem como o tipo de objeto entendemos desnecessária a visita obrigatória e/ou agendada. Nessa linha, o TCU tem se manifestado no sentido de que somente pode ser exigida a visita técnica em casos excepcionais, isto é, nas situações em que a complexidade ou natureza do objeto a justifiquem.

Permissão para Subcontratação:

Não será permitida a subcontratação para obras e serviços de engenharia, uma vez que o objeto não dispõe de serviços especializados que justifique a subcontratação.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual: Os serviços a serem contratados serão executados no prazo superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Desapropriação:

Não aplicável.

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

A opção pelo agrupamento dos itens em grupo único justifica-se pela natureza do objeto, que consiste na implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água (SSAA), cujos componentes e etapas de execução possuem relação de complementaridade e interdependência técnica e funcional.

O fornecimento de materiais e equipamentos, a execução das instalações, a realização dos testes operacionais e o adequado funcionamento dos sistemas constituem etapas relacionadas entre si, de modo que a fragmentação entre diferentes contratadas poderia gerar dificuldades de coordenação, incompatibilidades entre materiais e serviços, sobreposição ou indefinição de responsabilidades e riscos à qualidade e ao desempenho dos sistemas implantados.

A contratação dos itens em grupo único permite maior uniformidade na execução dos serviços, facilita a coordenação e o controle técnico pela Administração e concentra em uma única contratada a

responsabilidade pela execução dos componentes necessários à implantação de cada SSAA, favorecendo a compatibilidade entre as diferentes etapas e o adequado funcionamento do sistema.

A opção pelo grupo único também está relacionada à forma de organização territorial da contratação. Considerando a extensa área de atuação da 1ª Superintendência Regional, optou-se pela delimitação da presente contratação por área hidrográfica, abrangendo a Bacia do Jequitinhonha, a Bacia do Mucuri, a Bacia do Rio Pardo e áreas circundadas. Essa organização busca racionalizar a logística de execução, reduzir deslocamentos de equipes, equipamentos e materiais e favorecer a economia de escala.

Por outro lado, a divisão dos itens em grupos menores, por município, localidade ou sistema individual, não se mostra adequada, uma vez que as demandas são apresentadas gradualmente à CODEVASF e não é possível definir previamente todas as comunidades, localidades e sistemas que serão efetivamente atendidos. O fracionamento excessivo poderia resultar em quantitativos insuficientes para determinados grupos, reduzir os ganhos de escala e dificultar a disponibilidade de empresas com capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços.

Ressalta-se que o agrupamento dos itens em grupo único não impede a execução parcelada das demandas. A utilização do Sistema de Registro de Preços permite que os serviços sejam solicitados de acordo com a efetiva necessidade da Administração, a disponibilidade de recursos e a conclusão da instrução técnica de cada atendimento, observados os quantitativos e condições estabelecidos na contratação.

Dessa forma, o agrupamento dos itens em grupo único, associado à delimitação territorial da contratação por área hidrográfica e à utilização do Sistema de Registro de Preços, mostra-se compatível com as características do objeto e com a estratégia de execução adotada pela CODEVASF, buscando conciliar a compatibilidade técnica dos componentes, a eficiência administrativa, a racionalização logística, a economia de escala e o atendimento gradual das demandas. O agrupamento dos itens em grupo único justifica-se pela natureza do objeto, que consiste na implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, cujos componentes e etapas apresentam interdependência técnica e funcional, não sendo passíveis de execução isolada sem prejuízo ao desempenho do sistema.

Critério de Julgamento: Maior Desconto linear por grupo, de acordo com o Art. 54 da Lei n.º 13.303/2016.

O julgamento e a adjudicação ocorrerão por grupo, mediante a aplicação de desconto linear, sendo considerado, para fins de julgamento, o maior percentual de desconto ofertado em qualquer item integrante do grupo, o qual será aplicado de forma uniforme a todos os itens que compõem o respectivo grupo.

No presente caso, o Grupo Único é composto pelos seguintes itens:

GRUPO ÚNICO				
Item	**Descrição**	**CATSER**	**Unidade**	**Quantidade**
1	Rede de distribuição de água em PVC DN 50 mm	1872	km	40,00
2	Rede de distribuição de água em PVC DN 32 mm	1872	km	80,00

3	Rede de distribuição de água em PVC DN 20 mm	1872	km	24,00
4	Motobomba 3 CV	22985	un	6,00
5	Motobomba 5 CV	22985	un	10,00
6	Reservatório elevado de 10 m³	1872	un	32,00

Divulgação do valor orçado: Divulgado.

Divulgado: 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.

Garantia do Objeto: A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução): É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato.

Licença Ambiental: Devido ao pequeno porte o empreendimento é dispensado de licenciamento ambiental, pois conforme o artigo nº 10 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, "ficam dispensados do licenciamento ambiental no âmbito estadual as atividades ou empreendimento não enquadrados em nenhuma das classes ou não relacionados na Listagem de Atividades do Anexo Único desta Deliberação Normativa".

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

Cidade, ___/___/_____

_____
Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____

Anexo III: Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

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

OBJETO: Execução de serviços de implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.

ANEXO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA GERAL

Processo: 59510.000215/2026-61-e **DATA:** 25/09/2026
Banco:
SINAPI - SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026

BDI Materiais Não Desonerado:	BDI Serviços Não Desonerado:	Encargos Sociais Não Desonerado:
15,00%	23,00%	Horista: 116,23% Mensalista: 73,83%

GRUPO ÚNICO: Bacia do Jequitinhonha, Mucuri e Pardo

ITEM	CÓDIGO CATSER	Desccrição	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
Item 1	1872	Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de **50 mm**, atendendo à ABNT NBR 5648, com execução de escavações mecânicas e reaterros compactados, incluindo o fornecimento de tubos e conexões, mobilizações e desmobilizações, administração local e demais serviços necessários, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	km	40,00	33.496,44	1.339.857,60
Item 2	1872	Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de **32 mm**, atendendo à ABNT NBR 5648, com execução de escavações mecânicas e reaterros compactados, incluindo o fornecimento de tubos e conexões, mobilizações e desmobilizações, administração local e demais serviços necessários, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	km	80,00	24.421,26	1.953.700,80
Item 3	1872	Serviços de instalação de rede de distribuição de água em PVC, diâmetro nominal de **20 mm**, atendendo à ABNT NBR 5648, com execução de escavações mecânicas e reaterros compactados, incluindo o fornecimento de tubos e conexões, mobilizações e desmobilizações, administração local e demais serviços necessários, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	km	24,00	17.122,32	410.935,68
Item 4	22985	Serviços de fornecimento e instalação de motobomba, com capacidade para atender vazão mínima de 4 m³/h, altura manométrica de 92 m.c.a., potência de **03 (três) c.v**., monofásica, 220 V e 60 Hz, a serem executados em diversas comunidades rurais da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	un	6,00	5.517,38	33.104,28
Item 5	22985	Serviços de fornecimento e instalação de motobomba, com capacidade para atender vazão mínima de 8 m³/h, altura manométrica de 92 m.c.a., potência de **05 (cinco) c.v**., monofásica, 220 V e 60 Hz, a serem executados em diversas comunidades rurais da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	un	10,00	10.198,65	101.986,50
Item 6	1872	Serviço de fornecimento e instalação de **reservatórios** com capacidade de **10 m³**, instalados de forma elevada em estrutura metálica, incluindo conexões e demais serviços necessários, em diversas comunidades rurais da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	un	32,00	35.643,01	1.140.576,32
		TOTAL ESTIMADO			126.399,06	**R$ 4.980.161,18**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SERVIÇO PARA CADA KM DE REDE - DN 50

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026 | ORSE 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão: 00

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. (SEM BDI)	UNIT. (COM BDI)	TOTAL (R$)
TOTAL DA REDE								**R$ 33.496,44**
			IMPLANTAÇÃO DE REDE					**R$ 33.496,44**
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 2.119,09**
1.1	CPU	CPU003	MOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.2	CPU	CPU004	DESMOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.3	CPU	CPU002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DIA	4,00	R$ 344,34	R$ 423,53	R$ 1.694,13
1.4	SUDECAP	83.17.39	PLACA 1,0X0,60M CHAPA GALV 26, CAVALETE METALON 20X20CM	UNxDIA	20,00	R$ 1,64	R$ 2,02	R$ 40,44
2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 2.475,29**
2.1	COPASA	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M³	3,60	R$ 69,84	R$ 85,90	R$ 309,25
2.2	COPASA	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	0,90	R$ 87,30	R$ 107,38	R$ 96,64
2.4	COPASA	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	38,25	R$ 13,94	R$ 17,15	R$ 655,84
2.5	COPASA	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M³	2,25	R$ 16,77	R$ 20,63	R$ 46,41
2.7	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	45,00	R$ 24,70	R$ 30,38	R$ 1.367,15
3			**SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**					R$ 7.405,13
3.1	**CPU**	CPU005	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 6,02	R$ 7,41	R$ 7.405,13
4			**MATERIAIS**					**21.496,93**
1.1	**CPU**	CPU001	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 18,69	R$ 21,50	R$ 21.496,93

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026 | ORSE 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão:

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU001
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES						UNIDADE:	M
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,000		18,40	18,40
SINAPI	7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,005		11,49	0,06
ORSE	14066	Ventosa em PVC	UN	0,002		33,70	0,067
SINAPI	11677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	0,002		43,29	0,087
ORSE	00359	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 50 x 32mm	UN	0,005		5,73	0,029
SINAPI	3503	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,003		8,92	0,027
SINAPI	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,002		5,95	0,012
ORSE	00531	Cap pvc rigido soldavel, marrom, d= 50mm	UN	0,002		7,12	0,014
						SUB-TOTAL	**18,69**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU002
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						UNIDADE:	DIA
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50		142,42	71,21
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00		60,30	241,20
SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20		28,88	5,78
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50		52,30	26,15
						SUB-TOTAL	**344,34**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	344,34
PRODUÇÃO DA EQUIPE							344,34
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 344,34**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU003
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
MOBILIZAÇÃO						UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	UN	0,009		77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000		4,51	4,51
						SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE							5,21
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU004
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
DESMOBILIZAÇÃO						UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	H	0,009		77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000		4,51	4,51
						SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE							5,21
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO	CPU005

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE: set/26	
INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 32 MM INCLUSO LIXA E ADESIVO PLÁSTICO						UNIDADE: M	
SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,009		76,63	0,72
SUDECAP	73.80.21	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	L	0,004		50,52	0,20
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,040		2,82	0,11
						SUB-TOTAL	**1,04**
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,090		32,99	2,97
SINAPI	88316	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,081		24,88	2,02
						SUB-TOTAL	**4,98**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	**6,02**
PRODUÇÃO DA EQUIPE							6,02
BDI %							1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 6,02**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SERVIÇO PARA CADA KM DE REDE - DN 32

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão: 00

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. (SEM BDI)	UNIT. (COM BDI)	TOTAL (R$)
TOTAL DA REDE								**R$ 24.421,26**
			IMPLANTAÇÃO DE REDE					**R$ 24.421,26**
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 2.119,09**
1.1	CPU	CPU003	MOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.2	CPU	CPU004	DESMOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.3	CPU	CPU002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DIA	4,00	R$ 344,34	R$ 423,53	R$ 1.694,13
1.4	SUDECAP	83.17.39	PLACA 1,0X0,60M CHAPA GALV 26, CAVALETE METALON 20X20CM	UNxDIA	20,00	R$ 1,64	R$ 2,02	R$ 40,44
2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 2.475,29**
2.1	COPASA	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M³	3,60	R$ 69,84	R$ 85,90	R$ 309,25
2.2	COPASA	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	0,90	R$ 87,30	R$ 107,38	R$ 96,64
2.3	COPASA	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	38,25	R$ 13,94	R$ 17,15	R$ 655,84
2.4	COPASA	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M³	2,25	R$ 16,77	R$ 20,63	R$ 46,41
2.5	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	45,00	R$ 24,70	R$ 30,38	R$ 1.367,15
3			**SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**					R$ 7.405,13
3.1	CPU	CPU005	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 6,02	R$ 7,41	R$ 7.405,13
4			**MATERIAIS**					**12.421,75**
4.1	CPU	CPU001	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 10,80	R$ 12,42	R$ 12.421,75
								R$ 24.421,26

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão:

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU001
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES						UNIDADE:	M
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,000		10,68	10,68
SINAPI	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,005		4,50	0,02
ORSE	14066	Ventosa em PVC de 1"	UN	0,002		33,70	0,067
ORSE	00529	Cap pvc rigido soldavel, marrom, d= 32mm	UN	0,005		2,05	0,010
ORSE	00354	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 32 x 20mm	UN	0,001		2,82	0,003
SINAPI	3501	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,002		4,94	0,010
SINAPI	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,003		2,89	0,009
						SUB-TOTAL	**10,80**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU002
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						UNIDADE:	DIA
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50		142,42	71,21
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	h	4,00		60,30	241,20
SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20		28,88	5,78
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50		52,30	26,15
						SUB-TOTAL	**344,34**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	344,34
PRODUÇÃO DA EQUIPE							344,34
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 344,34**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU003
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
MOBILIZAÇÃO						UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	UN	0,009		77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000		4,51	4,51
						SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE							5,21
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU004
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
DESMOBILIZAÇÃO						UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	H	0,009		77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000		4,51	4,51
						SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE							5,21
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							CPU005
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						DATA BASE:	set/26
INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 32 MM INCLUSO LIXA E ADESIVO PLÁSTICO						UNIDADE:	M
SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,009		76,63	0,72
SUDECAP	73.80.21	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	L	0,004		50,52	0,20
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,040		2,82	0,11
						SUB-TOTAL	**1,04**
		MÃO DE OBRA					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,090		32,99	2,97
SINAPI	88316	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,081		24,88	2,02
						SUB-TOTAL	**4,98**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	**6,02**
PRODUÇÃO DA EQUIPE							6,02
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 6,02**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SERVIÇO PARA CADA KM DE REDE - DN 20

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão: 00

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. (SEM BDI)	UNIT. (COM BDI)	TOTAL (R$)
TOTAL DA REDE								**R$ 17.122,32**
			IMPLANTAÇÃO DE REDE					**R$ 17.122,32**
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 2.119,09**
1.1	CPU	CPU003	MOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.2	CPU	CPU004	DESMOBILIZAÇÃO	KM	30,00	R$ 5,21	R$ 6,41	R$ 192,26
1.3	CPU	CPU002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DIA	4,00	R$ 344,34	R$ 423,53	R$ 1.694,13
1.4	SUDECAP	83.17.39	PLACA 1,0X0,60M CHAPA GALV 26, CAVALETE METALON 20X20CM	UNxDIA	20,00	R$ 1,64	R$ 2,02	R$ 40,44
2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 2.475,29**
2.1	COPASA	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M³	3,60	R$ 69,84	R$ 85,90	R$ 309,25
2.2	COPASA	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	0,90	R$ 87,30	R$ 107,38	R$ 96,64
2.3	COPASA	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M³	38,25	R$ 13,94	R$ 17,15	R$ 655,84
2.4	COPASA	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M³	2,25	R$ 16,77	R$ 20,63	R$ 46,41
2.5	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	45,00	R$ 24,70	R$ 30,38	R$ 1.367,15
3			**SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**					R$ 7.405,13
3.1	**CPU**	CPU005	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 6,02	R$ 7,41	R$ 7.405,13
4			**MATERIAIS**					**5.122,81**
4.1	**CPU**	CPU001	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES	M	1.000,00	R$ 4,45	R$ 5,12	R$ 5.122,81
				KM	**1,00**			**R$ 17.122,32**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão:

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								CPU001
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							DATA BASE:	set/26
TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648), INCLUSO CONEXÕES							UNIDADE:	M
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.			P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,000			4,39	4,390
SINAPI	7138	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,002			1,26	0,003
SINAPI	6037	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 20 MM	UN	0,005			10,46	0,052
SINAPI	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,005			0,71	0,004
ORSE	00527	Cap pvc rigido soldavel, marrom, d= 20mm	UN	0,005			1,25	0,006
							SUB-TOTAL	**4,455**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								CPU002
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							DATA BASE:	set/26
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							UNIDADE:	DIA
MÃO DE OBRA								
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.			P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50			142,42	71,21
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00			60,30	241,20
SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20			28,88	5,78
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50			52,30	26,15
							SUB-TOTAL	**344,34**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00				CUSTO	344,34
PRODUÇÃO DA EQUIPE								344,34
BDI	%							1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$								**R$ 344,34**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								CPU003
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							DATA BASE:	set/26
MOBILIZAÇÃO							UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS								
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.			P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	UN	0,009			77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000			4,51	4,51
							SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00				CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE								5,21
BDI	%							1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$								**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								CPU004
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							DATA BASE:	set/26
DESMOBILIZAÇÃO							UNIDADE:	TxKM
SERVIÇOS								
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.			P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	H	0,009			77,82	0,70
SINAPI	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020	TxKM	1,000			4,51	4,51
							SUB-TOTAL	**5,21**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00				CUSTO	5,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE								5,21
BDI	%							1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$								**R$ 5,21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								CPU005
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							DATA BASE:	set/26
INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 20 MM INCLUSO LIXA E ADESIVO PLÁSTICO							UNIDADE:	M
SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.			P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,009			76,63	0,72
SUDECAP	73.80.21	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	L	0,004			50,52	0,20

SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,040		2,82	0,11
						SUB-TOTAL	**1,04**
		MÃO DE OBRA					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,090		32,99	2,97
SINAPI	88316	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,081		24,88	2,02
						SUB-TOTAL	**4,98**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	**6,02**
PRODUÇÃO DA EQUIPE							6,02
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 6,02**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

RESERVATÓRIO ELEVADO

Local: Municípios de Minas Gerais
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026 | ORSE 07/2026

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão: 00

TOTAL DA REDE								R$ 35.643,01
ITEM	**BASE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**UNIT. (SEM BDI)**	**UNIT. (COM BDI)**	**TOTAL (R$)**
1			**ESTRUTURA E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO**					**R$ 35.643,01**
1.1			**INSTALAÇÃO PRELIMINAR**					**R$ 40,34**
1.2	SUDECAP	83.17.39	PLACA 1,0X0,60M DUPLA FACE CH.GALV. 26 EM CAVALETE	UNXDIA	20,00	R$ 1,64	R$ 2,02	R$ 40,34
1.3			**FUNDAÇÃO**					**R$ 2.177,30**
1.4	SINAPI	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	12,00	R$ 118,16	R$ 145,34	R$ 1.744,04
1.5	CPU	CPU001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO ACOPLADO PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	UN	1,00	R$ 352,24	R$ 433,26	R$ 433,26
1.6			**CONTRUÇÃO CIVIL**					**R$ 6.024,83**
1.7	CPU	CPU003	FIXAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE 10.000 LITROS NA ESTRUTURA ELEVADA, INCLUSO IÇAMENTO CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	1,00	R$ 247,77	R$ 304,76	R$ 304,76
1.8	SUDECAP	13.55.18	ESCADA MARINHEIRO - SEM GAIOLA	M	6,00	R$ 543,66	R$ 668,70	R$ 4.012,21
1.9	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00	R$ 41,29	R$ 50,79	R$ 253,93
1.10	SINAPI	103967	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 13,43	R$ 16,52	R$ 33,04
1.11	SINAPI	105179	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R$ 11,06	R$ 13,60	R$ 13,60
1.12	SINAPI	105181	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R$ 20,42	R$ 25,12	R$ 50,23
1.13	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	R$ 15,49	R$ 19,05	R$ 76,21
1.14	SINAPI	94678	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	R$ 17,49	R$ 21,51	R$ 215,13
1.15	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 36,63	R$ 45,05	R$ 90,11
1.16	SINAPI	94694	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	R$ 27,35	R$ 33,64	R$ 100,92
1.17	SINAPI	89399	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_06/2022	UN	1,00	R$ 29,05	R$ 35,73	R$ 35,73
1.18	SINAPI	94795	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 36,94	R$ 45,44	R$ 45,44
1.19	CPU	CPU006	VALVULA VENTOSA DUPLA FUNÇÃO ROSCA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R$ 68,83	R$ 84,66	R$ 84,66
1.20	SINAPI	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	6,00	R$ 14,70	R$ 18,08	R$ 108,49
1.21	SINAPI	94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,00	R$ 25,86	R$ 31,81	R$ 477,12
1.22	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXA DA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	15,00	R$ 6,68	R$ 8,22	R$ 123,25
1.23			**ESTRUTURAS METÁLICAS**					**R$ 19.973,76**
1.24	CPU	CPU002	CANTONEIRA EM AÇO LAMINADO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INLCUISO MÃO DE OBRA, PINTURA ANTICORROSIVA, TRANSPORTE E IÇAMENTO	KG	15,00	R$ 15,35	R$ 18,88	R$ 283,21
1.25	CPU	CPU007	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	333,00	R$ 14,01	R$ 17,24	R$ 5.740,32
1.26	CPU	CPU008	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	356,00	R$ 16,11	R$ 19,81	R$ 7.053,91
1.27	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	M²	37,10	R$ 14,57	R$ 17,92	R$ 664,87
1.28	CPU	CPU005	PISO EM CHAPA DE AÇO LAMINADO PARA APOIO DO RESERVATÓRIO, CONFORME PROJETO INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO	M²	10,25	R$ 470,67	R$ 578,92	R$ 5.933,93
1.29	CPU	CPU004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DOS PILARES	UN	16,00	R$ 15,12	R$ 18,60	R$ 297,52
1.30			**MATERIAIS**					**R$ 7.426,78**
1.31	COTAÇÃO		RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 10.000 LITROS	UN	1,00	R$ 6.458,07	R$ 7.426,78	R$ 7.426,78

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Local: Municípios de Minas Gerais
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026 | ORSE 07/2026

BDI Serviços: 26,10%
BDI Materiais: 15,30%
Revisão: 02

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU001

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: MOBILIZAÇÃO E DESMOBIIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO ACOPLADO PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA
DATA BASE: set/26
UNIDADE: UN

EQUIPAMENTOS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P.UN.PROD	P.UN.IMPR	P.TOTAL
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUN CHI CR DIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	2,000		R$ 176,12	R$ 352,24
						SUB-TOTAL	R$ 352,24
			PRODUÇAO DA EQUIPE	1,00		CUSTO	R$ 352,24
TOTAL - R$							R$ 352,24
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 352,24**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU002

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CANTONEIRA EM AÇO LAMINADO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INLCUISO MÃO DE OBRA, PINTURA ANTICORROSIVA, TRANSPORTE E IÇAMENTO
DATA BASE: set/26
UNIDADE: KG

SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS AUXILIARES

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M²	0,0284761		R$ 25,47	R$ 0,73
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	0,0284761		R$ 14,83	R$ 0,42
						SUB-TOTAL	R$ 1,15

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	1,0910		R$ 8,02	R$ 8,75
SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0017		R$ 62,81	R$ 0,11
						SUB-TOTAL	R$ 8,86

MAO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0215		R$ 26,15	R$ 0,56
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080		R$ 29,01	R$ 2,32
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663		R$ 34,70	R$ 2,30
						SUB-TOTAL	R$ 5,18
			PRODUÇAO DA EQUIPE	1,00		CUSTO	R$ 15,19
TOTAL - R$							R$ 15,19
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 15,19**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU003

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FIXAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE 10.000 LITROS NA ESTRUTURA ELEVADA, INCLUSO IÇAMENTO CONFORME DETALHE DE PROJETO
DATA BASE: set/26
UNIDADE: UN

EQUIPAMENTOS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P.UN.PROD	P.UN.IMPR	P.TOTAL
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,35		R$ 294,68	R$ 103,14
						SUB-TOTAL	R$ 103,14

SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS AUXILIARES

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
ORSE	04615	Cordoalha de aço 3/8"	M	8,00		R$ 6,00	R$ 48,00
						SUB-TOTAL	R$ 48,00

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	8,00		R$ 3,44	R$ 27,52
SINAPI	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	1,59		R$ 8,99	R$ 14,29
SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,50		R$ 3,83	R$ 1,92
SINAPI	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4,00		R$ 0,36	R$ 1,44
SUDECAP	74.51.30	ARRUELA LISA 1/4"	UN	4,00		R$ 0,11	R$ 0,44
						SUB-TOTAL	R$ 45,60

MAO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00		R$ 26,15	R$ 26,15
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00		R$ 24,88	R$ 24,88
						SUB-TOTAL	R$ 51,03
			PRODUÇAO DA EQUIPE	1,00		CUSTO	R$ 247,77
TOTAL - R$							R$ 247,77
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 247,77**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU004

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DOS PILARES
DATA BASE: set/26
UNIDADE: UN

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	11977	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	1,00		R$ 12,63	R$ 12,63
						SUB-TOTAL	R$ 12,63

MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10		R$ 24,88	R$ 2,49
						SUB-TOTAL	R$ 2,49
			PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		CUSTO	R$ 15,12
TOTAL - R$							R$ 15,12
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 15,12**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU005

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PISO EM CHAPA DE AÇO LAMINADO PARA APOIO DO RESERVATÓRIO, CONFORME PROJETO INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO
DATA BASE: set/26
UNIDADE: M²

EQUIPAMENTOS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P.UN.PROD	P.UN.IMPR	P.TOTAL
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,15		R$ 366,26	R$ 54,18
						SUB-TOTAL	R$ 54,18

SERVIÇOS - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS AUXILIARES

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M²	1,10		R$ 25,60	R$ 28,16
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	1,10		R$ 14,83	R$ 16,31
						SUB-TOTAL	R$ 44,47

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	40424	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E=4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	37,29		R$ 8,96	R$ 334,12
SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,06		R$ 62,81	R$ 3,51
						SUB-TOTAL	R$ 337,63

MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNI	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20		R$ 33,37	R$ 6,67
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,67		R$ 34,70	R$ 23,42
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16		R$ 26,15	R$ 4,29
						SUB-TOTAL	R$ 34,39
			PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		CUSTO	R$ 470,67
TOTAL - R$							R$ 470,67
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 470,67**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — CPU006

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: VALVULA VENTOSA DUPLA FUNÇÃO ROSCA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
DATA BASE: set/26
UNIDADE: UN

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
ORSE	13184	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	UN	1,000		R$ 59,79	R$ 59,79
SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,009		R$ 76,63	R$ 0,72
SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,011		R$ 86,82	R$ 0,96
SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,040		R$ 2,82	R$ 0,11
						SUB-TOTAL	R$ 61,58

MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,121		R$ 27,02	R$ 3,26
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,121		R$ 32,99	R$ 3,99
						SUB-TOTAL	R$ 7,25
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	68,83
PRODUÇÃO DA EQUIPE							68,83
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 68,83**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — **CPU007**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO — DATA BASE: set/26

PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

UNIDADE: KG

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	KG	1,0910000		R$ 10,00	R$ 10,91
SINAPI	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,0600050		R$ 8,84	R$ 0,53
SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,0510000		R$ 5,86	R$ 0,30
						SUB-TOTAL	R$ 11,74

MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0227000		R$ 14,83	R$ 0,34
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0227000		R$ 25,60	R$ 0,58
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0014800		R$ 191,01	R$ 0,28
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0016400		R$ 366,26	R$ 0,60
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000		R$ 29,01	R$ 0,44
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0015000		R$ 26,15	R$ 0,04
						SUB-TOTAL	R$ 2,28
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			**CUSTO**	**14,01**
PRODUÇÃO DA EQUIPE							14,01
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 14,01**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO — **CPU008**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO — DATA BASE: set/26

VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

UNIDADE: KG

MATERIAIS

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	KG	1,0910000		R$ 10,00	R$ 10,91
SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,0305480		R$ 8,02	R$ 0,24
SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,0510000		R$ 5,86	R$ 0,30
						SUB-TOTAL	R$ 11,45

MÃO DE OBRA

BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.		P.UNIT.	P.TOTAL
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0358424		R$ 14,83	R$ 0,53
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0358424		R$ 25,60	R$ 0,92
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0037852		R$ 191,01	R$ 0,72
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0041475		R$ 366,26	R$ 1,52
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000		R$ 29,01	R$ 0,84
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0047000		R$ 26,15	R$ 0,12
						SUB-TOTAL	R$ 4,66
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00			CUSTO	16,11
PRODUÇÃO DA EQUIPE							16,11
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 16,11**

CODEVASF

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

Processo	59510.000215/2026-61-e
Responsável	Ludimila de Oliveira Caldeira
Área de Origem	1ª/GRR
Data da pesquisa	23/09/2026
CATMAT/ CATSER	441881

ITEM:		UNIDADE DE MEDIDA:		QUANTIDADE:	

LICITAÇÕES ANTERIORES

Órgão	Edital/Ano - Nº do Lote / Item	Quantidade	Valor Unitário	Data	índice de atualização (IPAOG-DI)	I0	If	Variação acumulada do índice (%)	Preço unitário atualizado	Utilizar? (Sim/Não)
ESTADO DO PARANA - UASG 985525 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPULÂNDIA - PR	Pregão Eletrônico N° 90053/2026	1	R$ 269.400,00	02/06/2026	IPAOG-DI ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	435,518	431,356	-0,96%	R$ 266.825,50	Não
UASG 985917 - MRJ-PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAJANO DE MORAES	Pregão Eletrônico N° 90001/2026 (SRP) (item 184)	3	R$ 5.168,08	19/03/2026	IPAOG-DI ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	389,541	431,356	10,73%	R$ 5.722,84	Não
UASG 925538- PREFEITURA DE MERCEDES - PR	Pregão Eletrônico N° 90133/2025 (item 5)	1	R$ 5.899,90	12/01/2026	IPAOG-DI ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	385,624	431,356	11,86%	R$ 6.599,58	Sim
UASG 925538 - SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO/RN	Pregão Eletrônico N° 90117/2025 (item 1)	1	R$ 54.500,00	15/12/2025	IPAOG-DI ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	384,451	431,356	12,20%	R$ 61.149,28	Não
UASG 257053- MINISTERIO DA SAUDE	Pregão Eletrônico N° 90006/2025 (SRP) (item 10)	150	R$ 3.000,00	29/09/2025	IPAOG-DI ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	385,222	431,356	11,98%	R$ 3.359,28	Não

COTAÇÕES DE MERCADO

Empresa	Data	Preço Unitário	Utilizar? (Sim/Não)
FORTLEV INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA - CNPJ nº 10.921.911/0005-39	11/09/2026	R$ 6.757,70	Sim
Brave Distribuidora Ltda CNPJ: 43.892.634/0001-09	14/09/2026	R$ 6.425,00	Sim
BAKOF PLÁSTICOS LTDA	16/09/2026	R$ 6.050,00	Sim
Observações:		Média:	R$ 6.458,07
		Mediana:	R$ 6.512,29

Metodologia de exclusão de preços adotada: **Outliers**

COSOLIDAÇÃO DOS PREÇOS **Média:**

PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO ADOTADO: **R$ 6.458,07**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA
1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Local: Montes Claros - MG
Data: 24/09/2026
Bases: SINAPI - 08/2026 |

BDI Serviços: 23,00%
BDI Materiais: 15,00%
Revisão:

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					DATA BASE:		set/26
INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA 3CV					UNIDADE:		UN
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	UNIT. (SEM BDI)	UNIT. (COM BDI)	P.TOTAL
COTAÇÃO		CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA E CHAVE DE PROTEÇÃO E PARTIDA: MOTOBOMBA SUBMERSA ELÉTRICA, PARA ATENDER UMA VAZÃO MÍNIMA DE 4M3/H E ALTURA MANOMÉTRICA MÍNIMA (HMAN) DE 92 MCA, POTÊNCIA MÁXIMA DE 03 (TRÊS) C.V. , MONOFÁSICA, 220 VOLTS E 60 HZ.	1	1,000	4.598,33	5.288,08	5.288,08
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	34,11	41,96	125,87
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	28,03	34,48	103,43
					SUB-TOTAL		**5.517,38**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		CUSTO		5.517,38
PRODUÇÃO DA EQUIPE							5.517,38
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 5.517,38**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					DATA BASE:		dez/25
INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA 5CV					UNIDADE:		UN
MÃO DE OBRA							
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	UNIT. (SEM BDI)	UNIT. (COM BDI)	P.TOTAL
COTAÇÃO		CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA E CHAVE DE PROTEÇÃO E PARTIDA: MOTOBOMBA SUBMERSA ELÉTRICA, PARA ATENDER UMA VAZÃO MÍNIMA DE 8M3/H E ALTURA MANOMÉTRICA MINIMA (HMAN)DE 92 MCA, POTÊNCIA MÁXIMA DE 05 (CINCO) C.V. , MONOFÁSICA, 220 VOLTS E 60 HZ.	1	1,00	8.669,00	9.969,35	9.969,35
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	34,11	41,96	125,87
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	28,03	34,48	103,43
					SUB-TOTAL		**10.198,65**
		PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00		CUSTO		10.198,65
PRODUÇÃO DA EQUIPE							10.198,65
BDI	%						1,00
TOTAL DO SERVIÇO - R$							**R$ 10.198,65**

Anexo IV: Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (preenchido)
Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)
Detalhamento do BDI - Serviços
Detalhamento do BDI – Fornecimento

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista – Sem Desoneração (preenchido)
MINAS GERAIS

QUADRO DES (preenchido)

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
	SUBTOTAL DE "A":	**38,00**	**38,00**
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,62	Não incide
B2	Feriados	3,66	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,96	8,31
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,14	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03	0,02
B9	Férias Gozadas	12,76	9,67
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	SUBTOTAL DE "B":	**47,90**	**19,31**
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,18	4,68
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16	0,12
C3	Férias Indenizadas	2,07	1,57
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,64	2,00
C5	Indenização Adicional	0,52	0,39
	SUBTOTAL DE "C":	**11,57**	**8,76**
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**		
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	18,20	7,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,56	0,42
	SUBTOTAL DE "D":	**18,76**	**7,26**
	TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:	**116,23**	**73,83**

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)

QUADRO DES (em branco)

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL _____/_____	FOLHA ____/____

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA %	MENSALISTA %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**		
	SUBTOTAL DE "A":		
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
	SUBTOTAL DE "B":		
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
	SUBTOTAL DE "C":		
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**		
	SUBTOTAL DE "D":		
	TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:		

Detalhamento do BDI – Serviços – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-S

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL _____/_____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		4,93%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	8,65%	
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		1,54%
3.1	Risco (R)		1,05%
3.2	Seguro (S)		0,29%
3.3	Garantias (G)		0,20%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,99%
5	LUCRO (L)		4,50%
BDI* (%)=			23,00

Acórdão TCU nº 2369/2011 e nº 2622/13
BDI (%) = (((1+(AC+R+S+G))x(1+DF)x(1+L)/(1-I))-1)*100
ISS municipal: 100% de 5,00% (maior valor do ISS dos municípios)
Obs: Utilizar ISS real do município: Lei complementar nº 029/2004

Detalhamento do BDI – Fornecimento – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-F

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL _____/_____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		3,45%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	3,65%	
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		1,20%
3.1	Risco (R)		0,80%
3.2	Seguro (S)		0,20%
3.3	Garantia (G)		0,20%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,85%
5	LUCRO (L)		5,00%
BDI* (%)=			15,00

Considerações:
Acórdão nº 2369/2011
BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))x(1+DF)x(1+L)/(1-I))-1)x100

Anexo V: Cronograma Físico-Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

	Obra:	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	Execução de serviços de implantação de sistema simplificado de abastecimento destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.	SINAPI -08/2026 | COPASA - 07/2026 | SUDECAP - 07/2026	23%	Não Desonerado: Horista: 116,23% Mensalista: 73,83%
1ªSR/MG				

Cronograma Físico e Financeiro - Grupo 01

Item	Descrição	Total Por Etapa	60 DIAS	120 DIAS	180 DIAS	240 DIAS	300 DIAS	360 DIAS	420 DIAS	480 DIAS	540 DIAS	600 DIAS	660 DIAS	720 DIAS
1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REDE DE 50MM	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 1.339.857,60	R$ 160.782,91	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61	R$ 107.188,61
2	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REDE DE 32MM	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 1.953.700,80	R$ 234.444,10	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06	R$ 156.296,06
	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REDE DE 20MM	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 410.935,68	R$ 49.312,28	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85	R$ 32.874,85
3	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃON DE MOTOBOMBA 3CV	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 33.104,28	R$ 3.972,51	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34	R$ 2.648,34
4	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃON DE MOTOBOMBA 5CV	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 101.986,50	R$ 12.238,38	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92	R$ 8.158,92
5	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIOS	100%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R$ 1.140.576,32	R$ 136.869,16	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11	R$ 91.246,11
Porcentagem			12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Custo			R$ 597.619,34	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89	R$ 398.412,89
Porcentagem Acumulado			12%	20%	28%	36%	44%	52%	60%	68%	76%	84%	92%	100%
Custo Acumulado			R$ 597.619,34	R$ 996.032,24	R$ 1.394.445,13	R$ 1.792.858,02	R$ 2.191.270,92	R$ 2.589.683,81	R$ 2.988.096,71	R$ 3.386.509,60	R$ 3.784.922,50	R$ 4.183.335,39	R$ 4.581.748,29	R$ 4.980.161,18

1ªGRR/UES

Anexo VI: Desenhos e memoriais

DESENHOS E MEMORIAIS – NORMAS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

CARTILHA PARA BASE DE RESERVÁTORIO ELEVADO

SETEMBRO/2024

CODEVASF

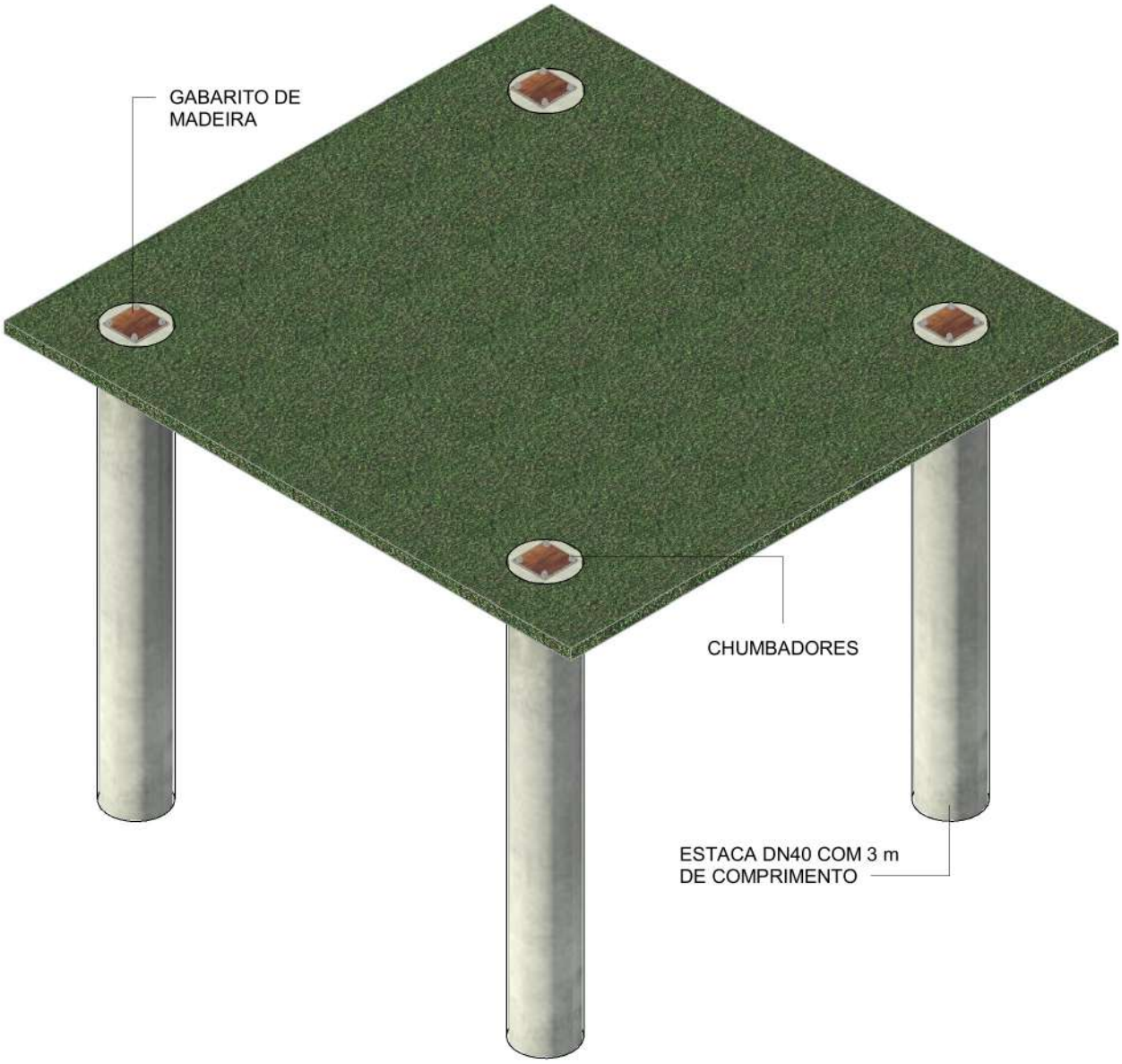
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

DESENHOS

SETEMBRO/2024

ESTACA



1° PASSO: ESTACAS

EXECUTAR A FUNDAÇÃO COM OS CHUMBADORES E O GABARITO DE MADEIRA. AS ESTACAS DEVERÃO ESTAR BEM NIVELADAS, COM CAPACIDADE DE SUPORTAR O PESO DA ESTRUTURA, PESO DA CAIXA MAIS PESO DA ÁGUA .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 001 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

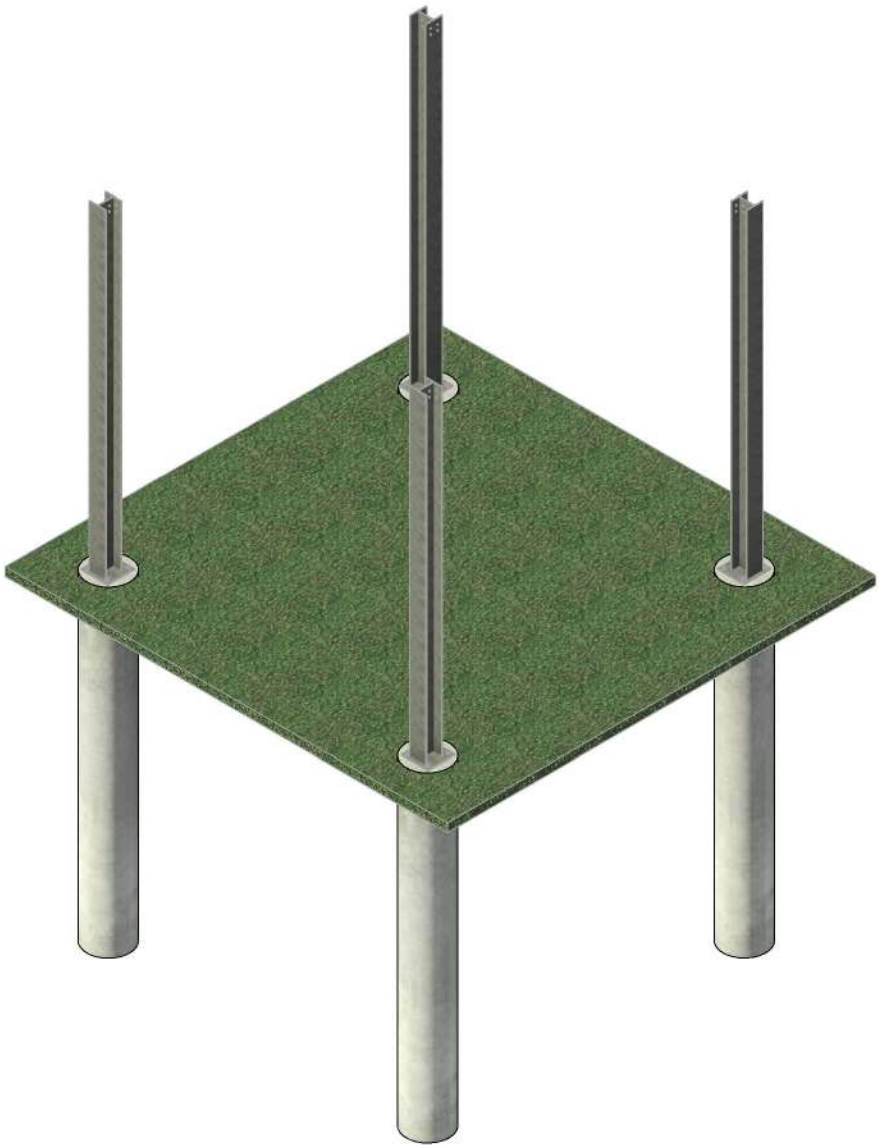
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-001	SETEMBRO/2024	ARH



2° PASSO: INÍCIO DA MONTAGEM

AGUARDAR A CURA DA FUNDAÇÃO PARA DEPOIS FIXAR OS PILARES . PARA DETALHAMENTO DA FIXAÇÃO DO PILAR VER FOLHA 007 À 015 .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

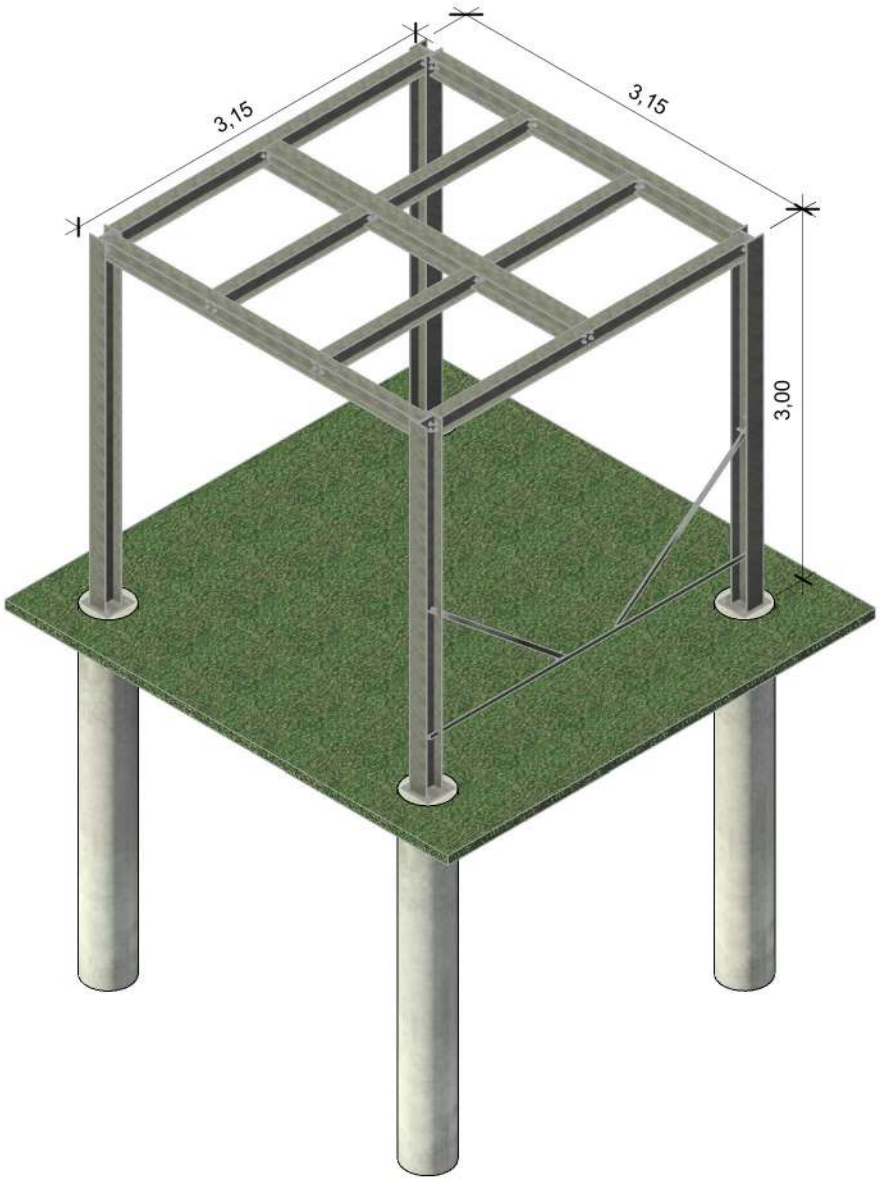
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 002 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-DT-002	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			



3° PASSO: MONTAGEM
MONTAR O RESTANTE DA ESTRUTURA FIXANDO AS VIGAS SEGUINDO OS DETALHES DA FOLHA 007 À 015 .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

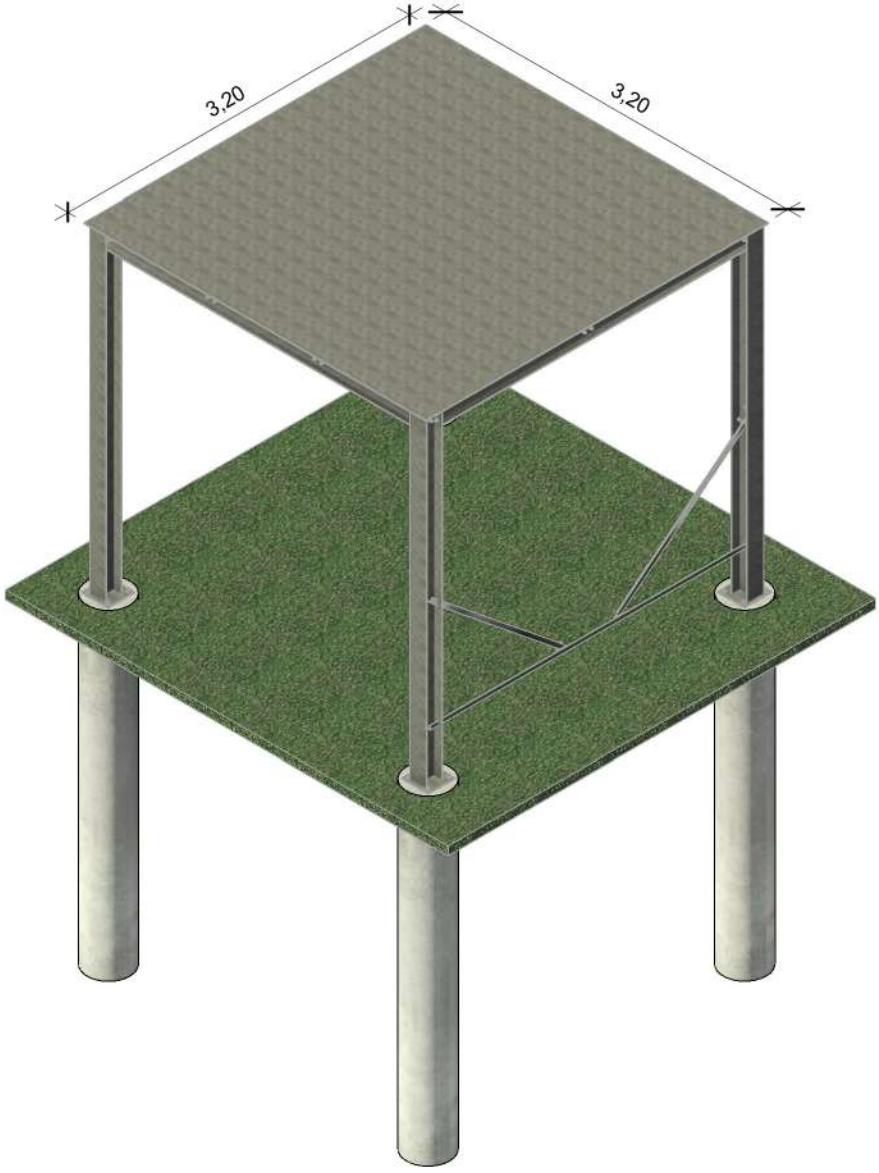
[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 003 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-DT-003	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			



4° PASSO: FIXAÇÃO DA PLATAFORMA

A FIXAÇÃO DA PLATAFORMA É FEITA COM A ESTRUTURA JÁ MONTADA .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

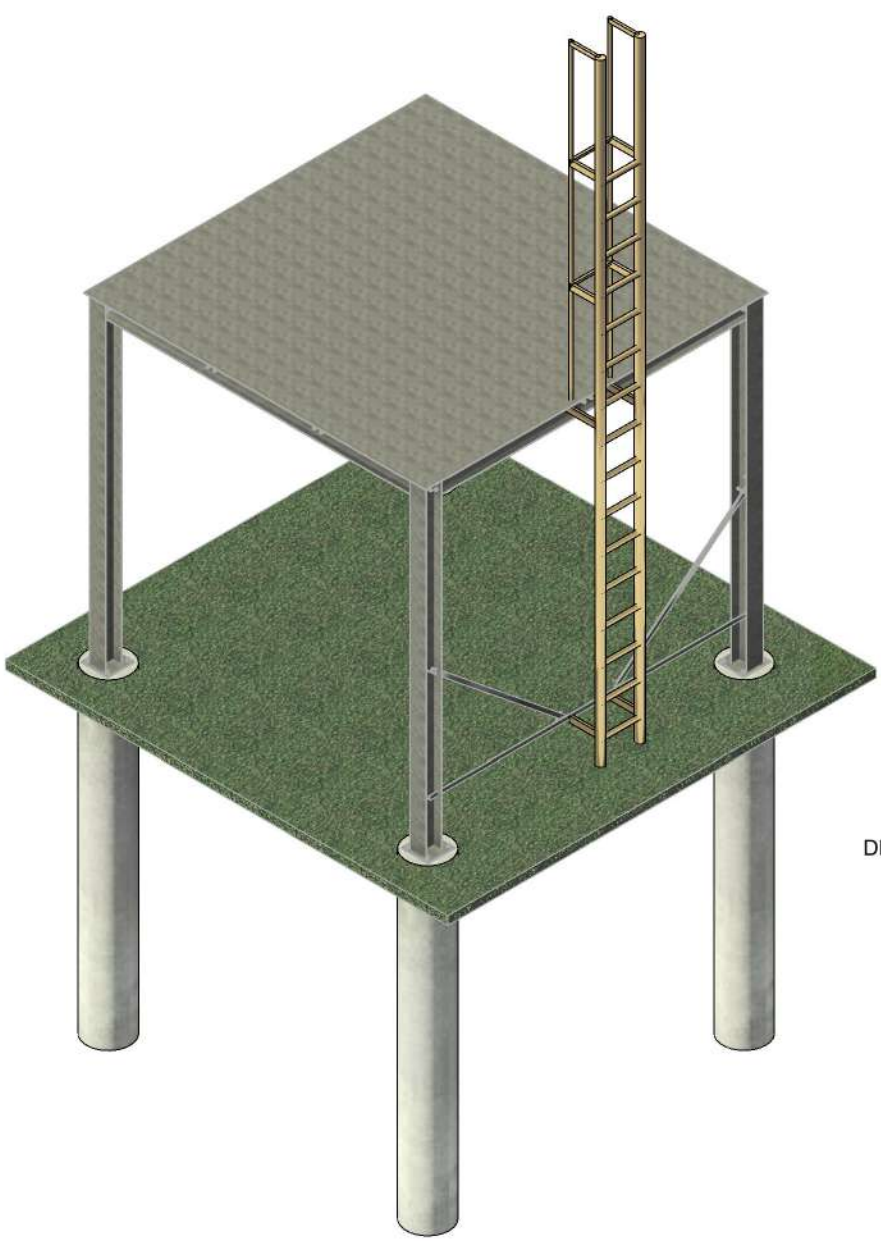
[redacted]

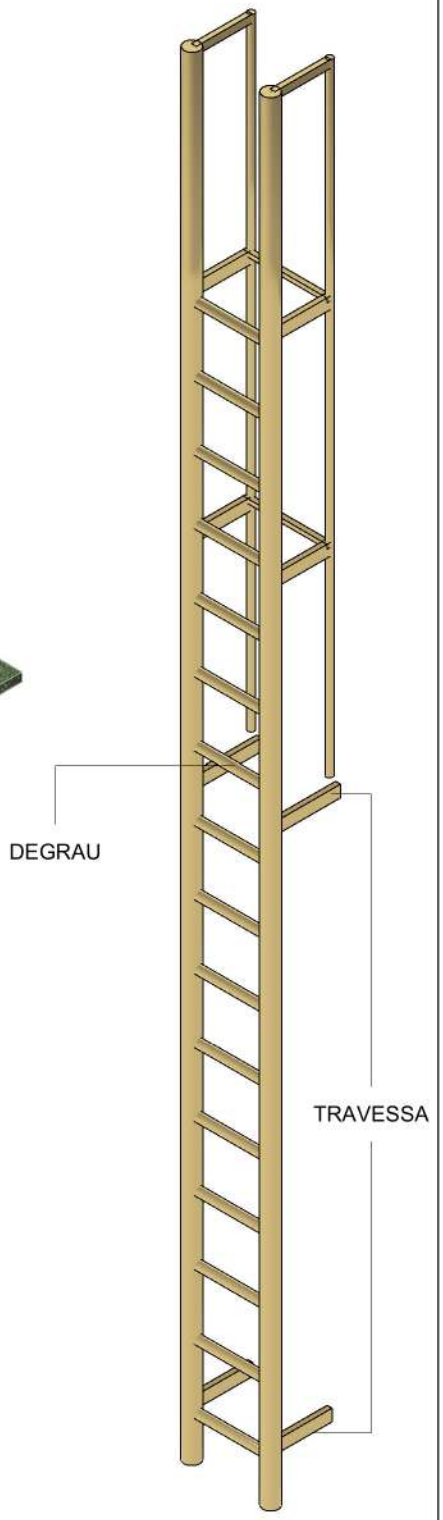
RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 004 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-DT-004	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			





5° PASSO: ESCADA

A ESCADA É TODA SOLDADA. A PARTE QUE VAI APARAFUSADA, SÃO AS TRAVESSAS.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

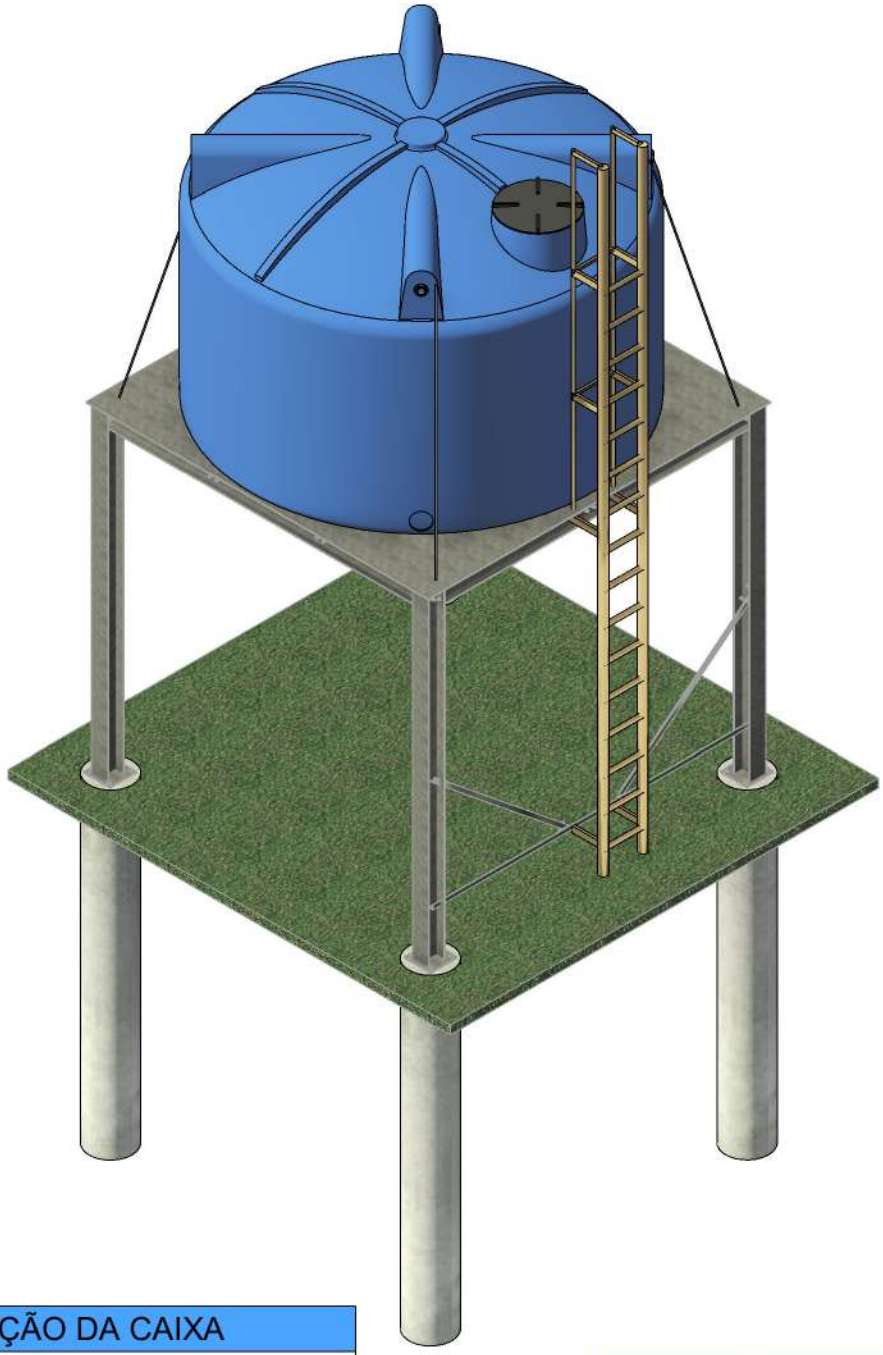
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 005 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-Bmt-BRA-DT-005	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			



6° PASSO: FIXAÇÃO DA CAIXA

PARA FAZER A FIXAÇÃO DA CAIXA COM A ESTRUTURA DEVERÁ ELA ESTAR TODA MONTADA, COM A PLATAFORMA JÁ FIXADA SOBRE ELA. A CAIXA SERÁ IÇADA COM MAQUINÁRIO PRÓPRIO PARA TAL, ESTÁ É FIXADA COM ESTAI CORDOALHA E ESTICADORES .

*OBS: NA FIXAÇÃO DA CAIXA DEVE-SE OBSERVAR PARA QUE FIQUEM ORIENTADAS A ENTRADA E SAÍDA NO LADO DA ESCADA .

VOLUME	ALTURA
10000L	1,93 m
15000L	2,20 m

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

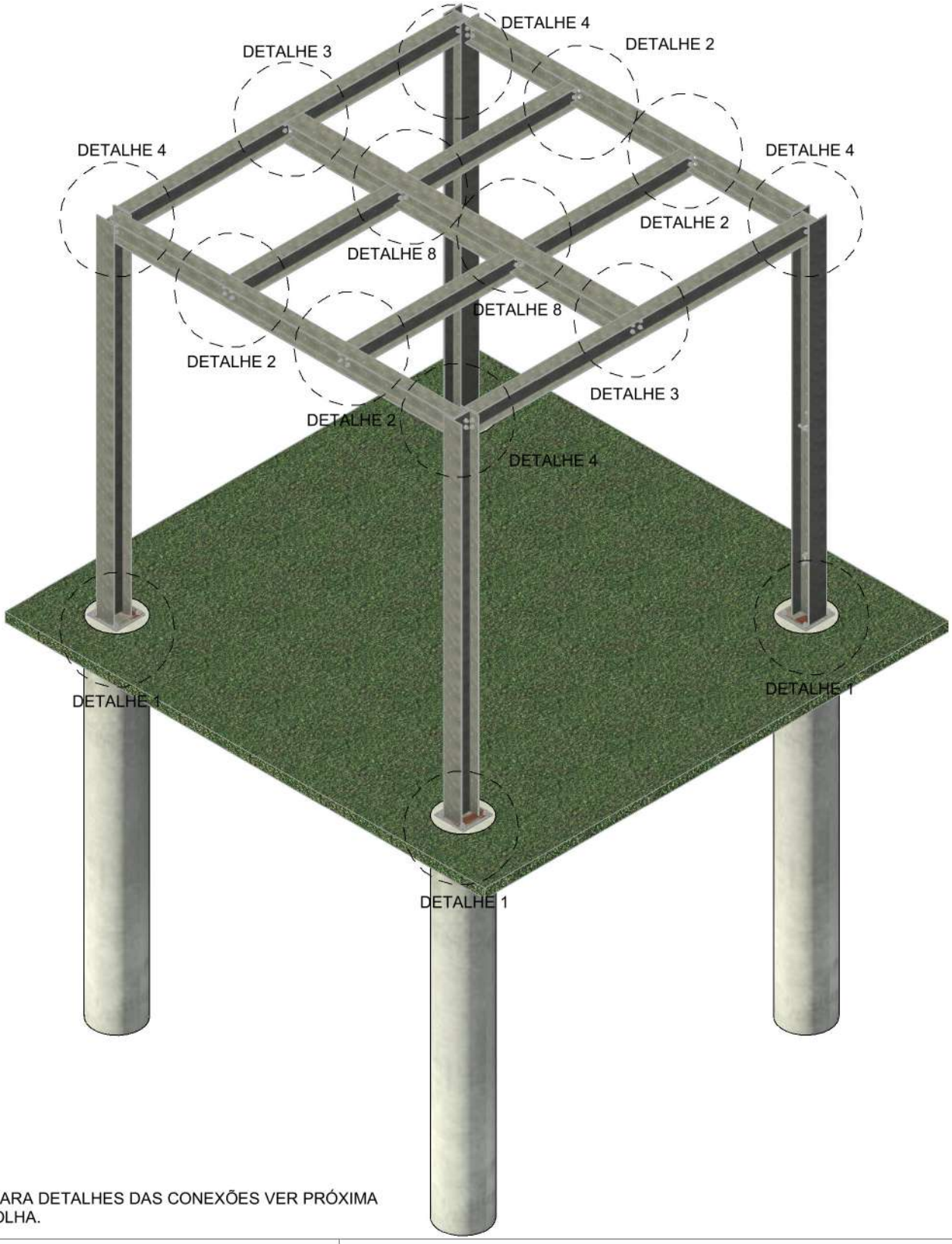
[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 006 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-Bmt-BRA-DT-006	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			



*PARA DETALHES DAS CONEXÕES VER PRÓXIMA FOLHA.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

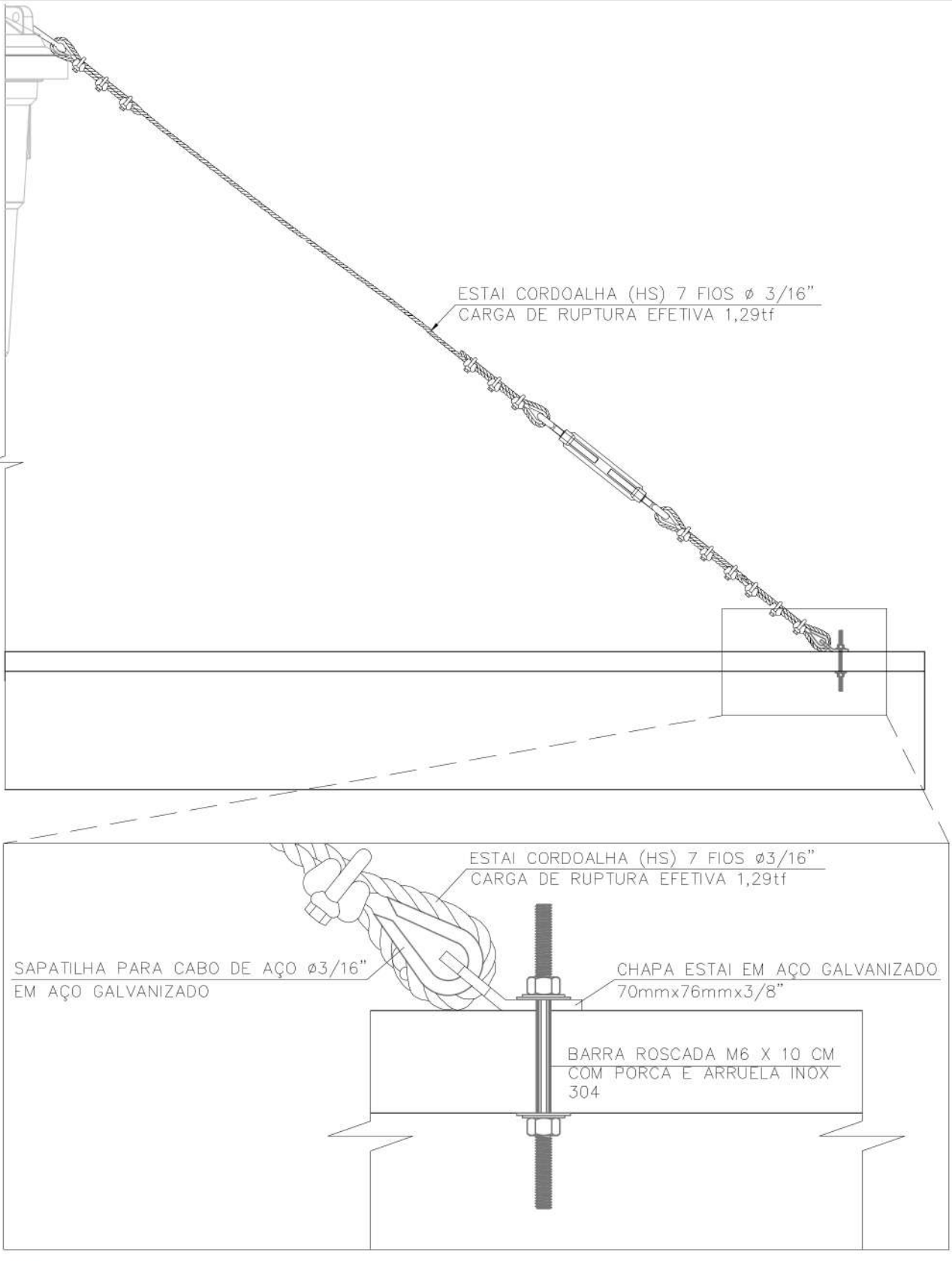
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 007 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-DT-007	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			



Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

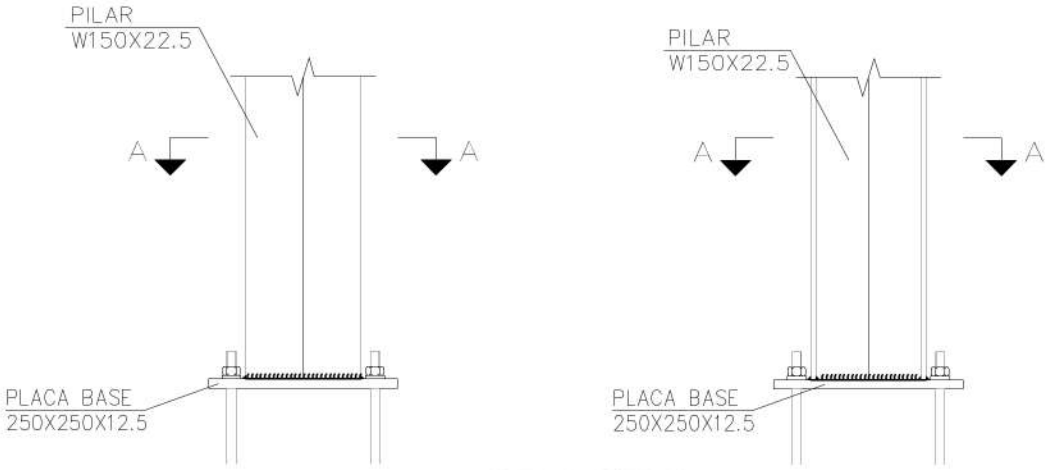
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

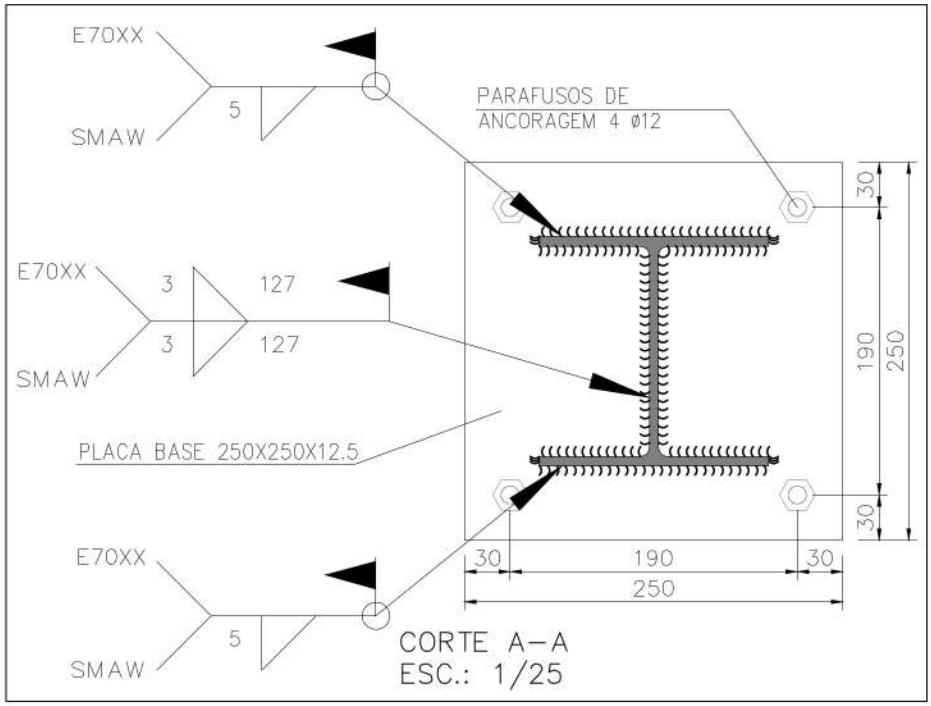
PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 008 DE 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

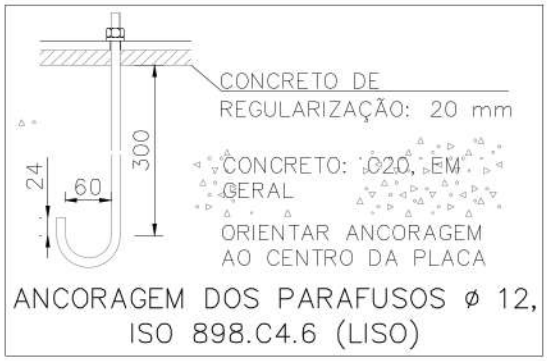
FOLHA Nº	DATA :	EXECUÇÃO :
MMG–BMT–BRA–DT–004	SETEMBRO/2024	ARH

DETALHE 1



VISTA LATERAL





Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

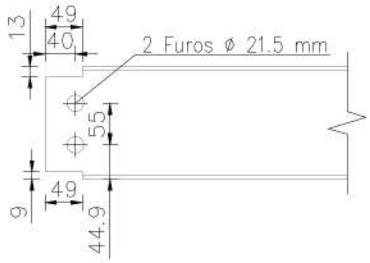
Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

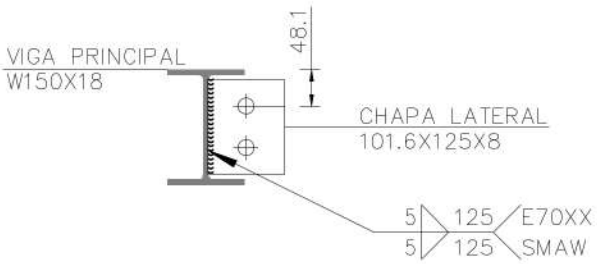
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 009 DE 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50	FOLHA Nº MMG–BMT–BRA–DT–004	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO : ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

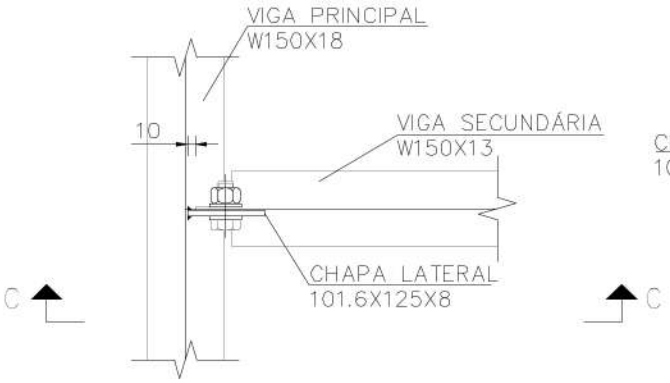
DETALHE 2



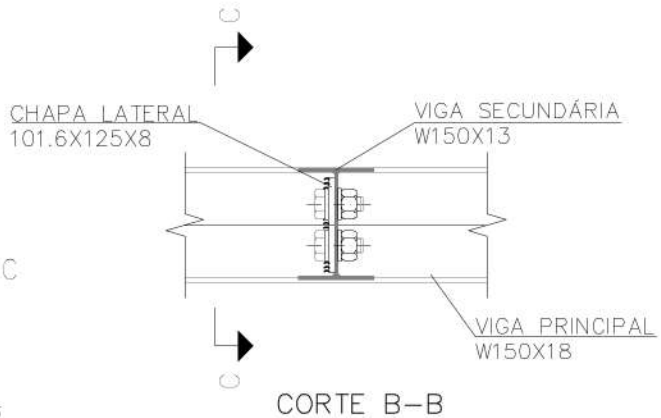
DETALHE DO EXTREMO DA VIGA SECUNDÁRIA W150X13



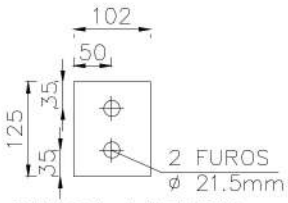
DETALHE DA SOLDA DA CHAPA LATERAL



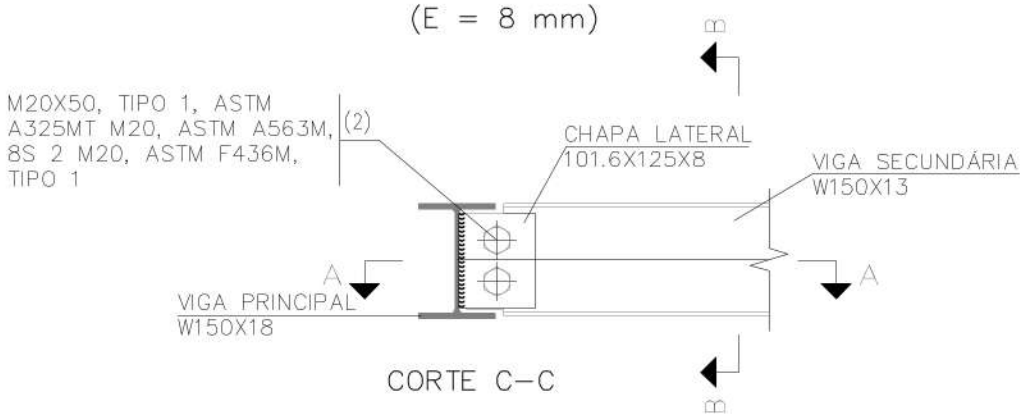
CORTE A–A



CORTE B–B



CHAPA LATERAL
DA VIGA W150X13
(E = 8 mm)



CORTE C–C

Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

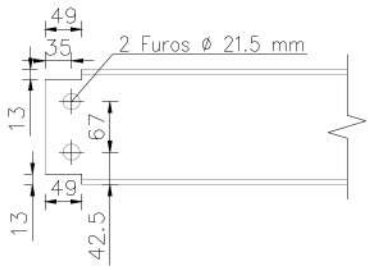
Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

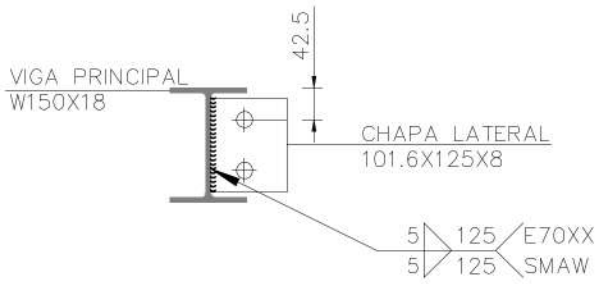
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 010 DE 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50	FOLHA Nº MMG–BMT–BRA–DT–004	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO : ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

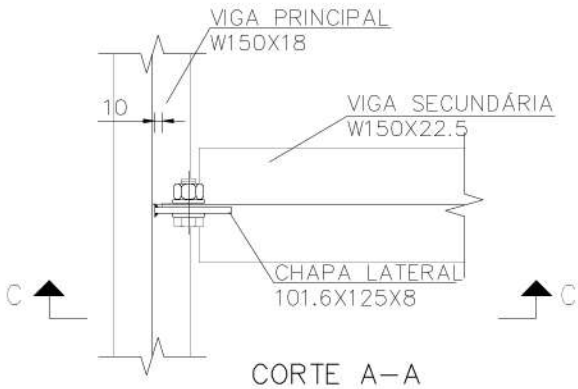
DETALHE 3



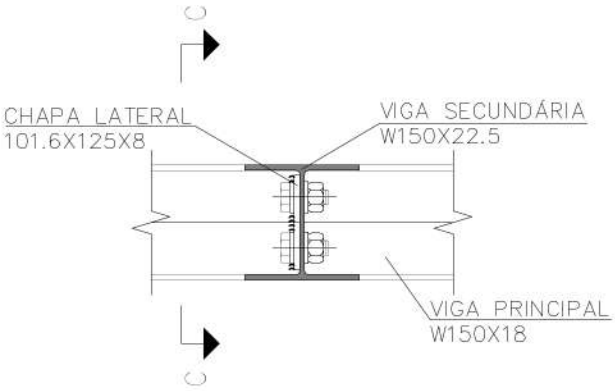
DETALHE DO EXTREMO DA VIGA SECUNDÁRIA W150X22.5



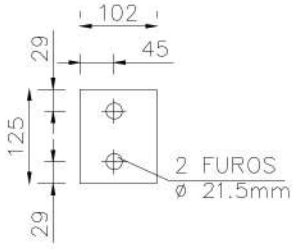
DETALHE DA SOLDA DA CHAPA LATERAL



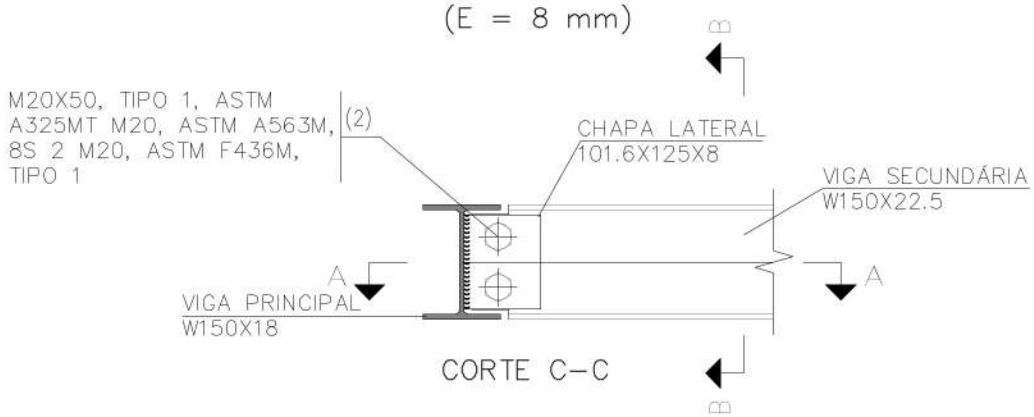
CORTE A–A



CORTE B–B



CHAPA LATERAL DA VIGA W150X22.5 (E = 8 mm)



CORTE C–C

Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

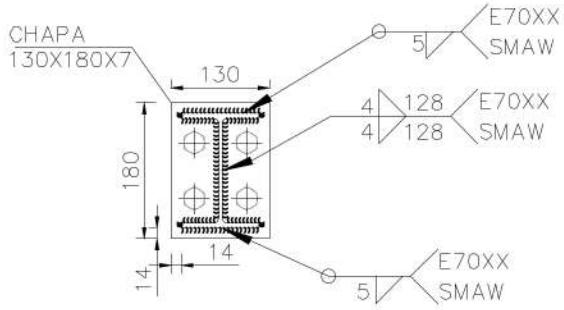
Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

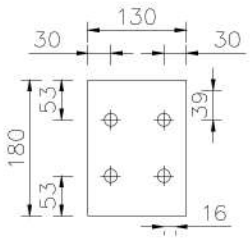
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 011 DE 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50	FOLHA Nº MMG–BMT–BRA–DT–004	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO : ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

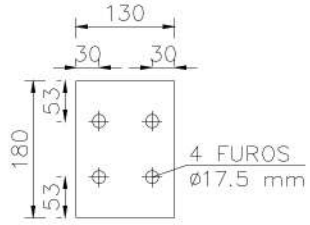
DETALHE 4



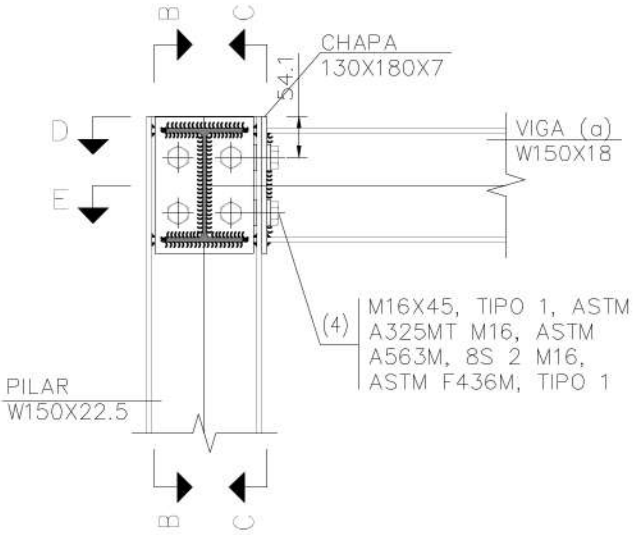
DETALHE DE SOLDAS:
VIGA (b) W150X18 A
CHAPA FRONTAL



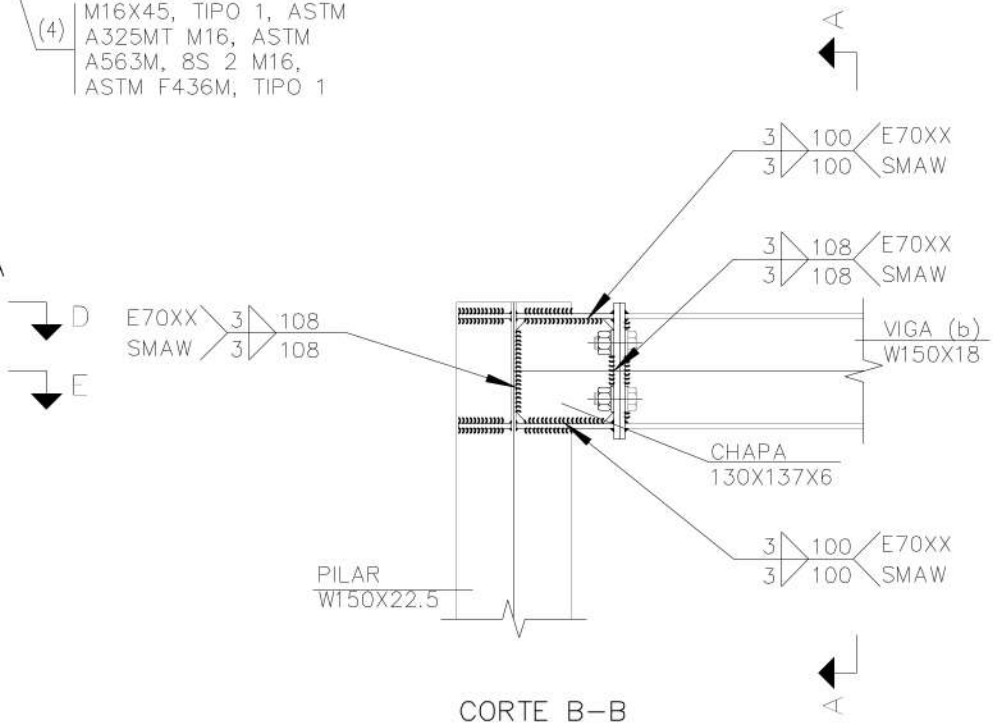
CHAPA FRONTAL DA VIGA
(b) W150X18 (E = 7 mm)



CHAPA APOIO DA VIGA (b)
W150X18 (E = 7 mm)



CORTE A–A



CORTE B–B

Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

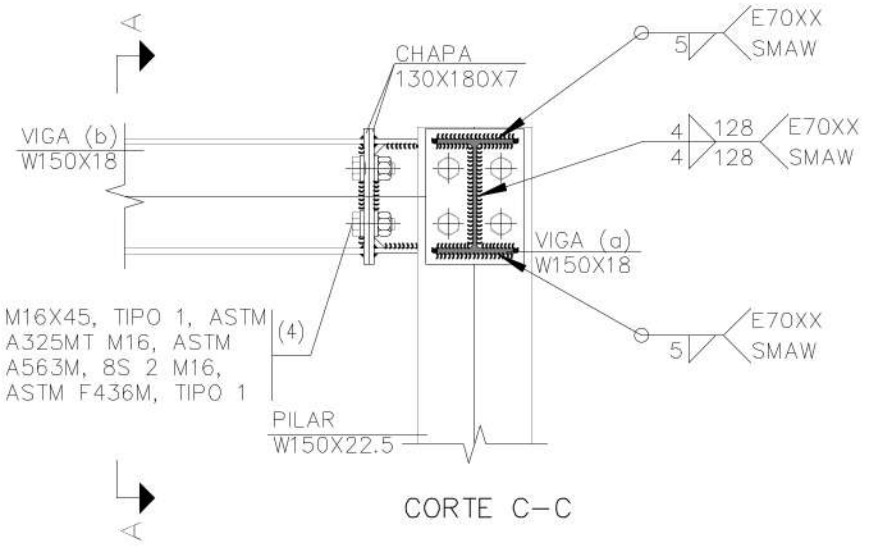
PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 012 DE 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

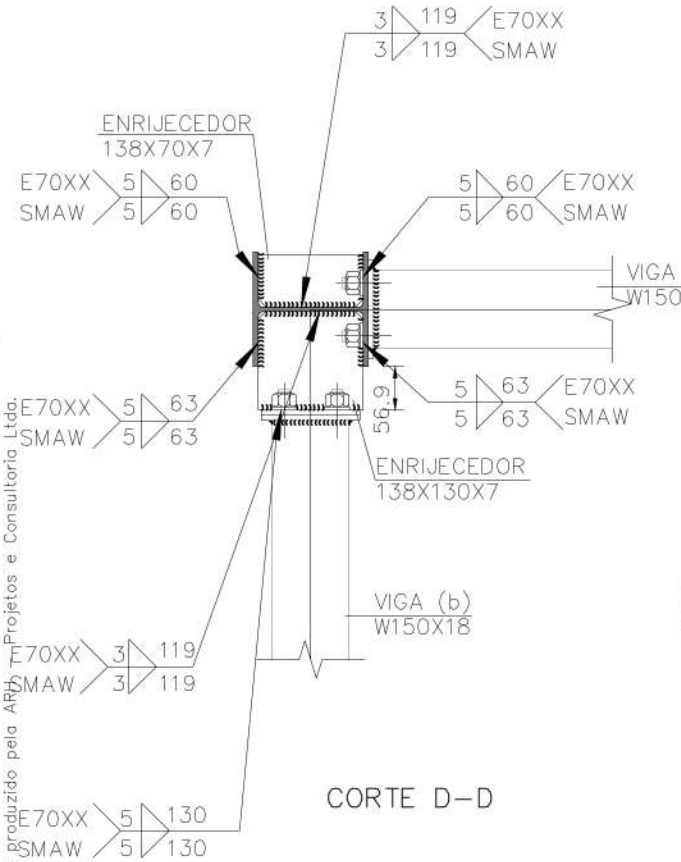
DETALHAMENTO

FOLHA Nº	DATA :	EXECUÇÃO :
MMG–BMT–BRA–DT–004	SETEMBRO/2024	ARH

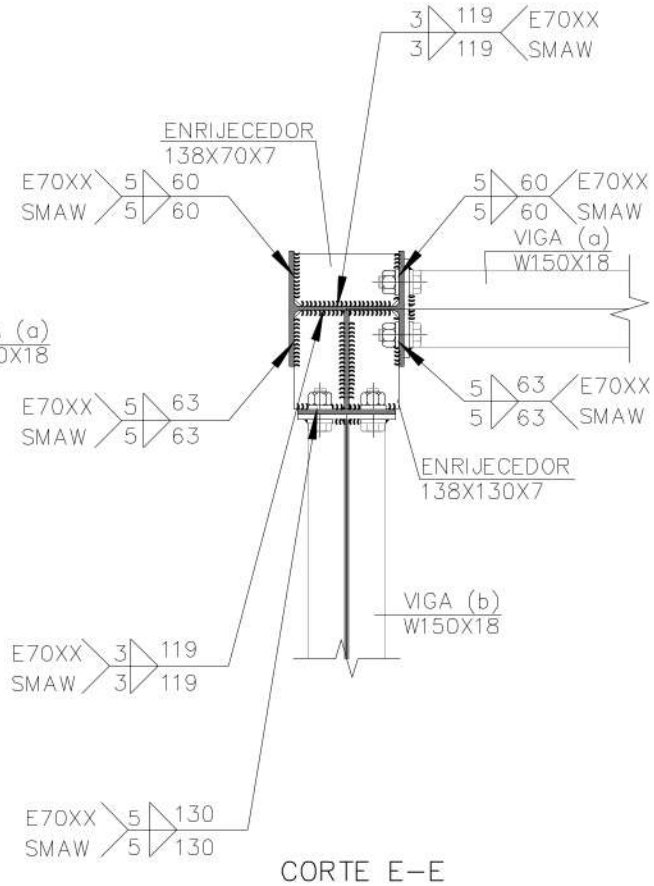
DETALHE 4



CORTE C–C



CORTE D–D



CORTE E–E

Desenho produzido pela ARH Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF — MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

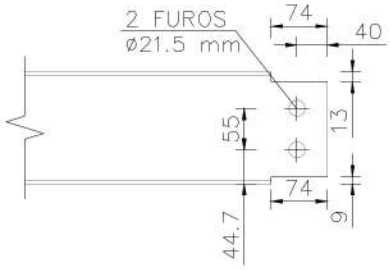
PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 013 DE 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

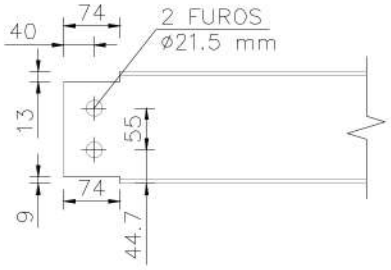
DETALHAMENTO

FOLHA Nº	DATA :	EXECUÇÃO :
MMG–BMT–BRA–DT–004	SETEMBRO/2024	ARH

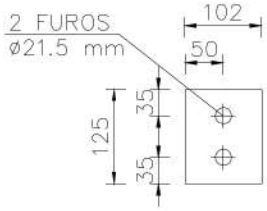
DETALHE 5



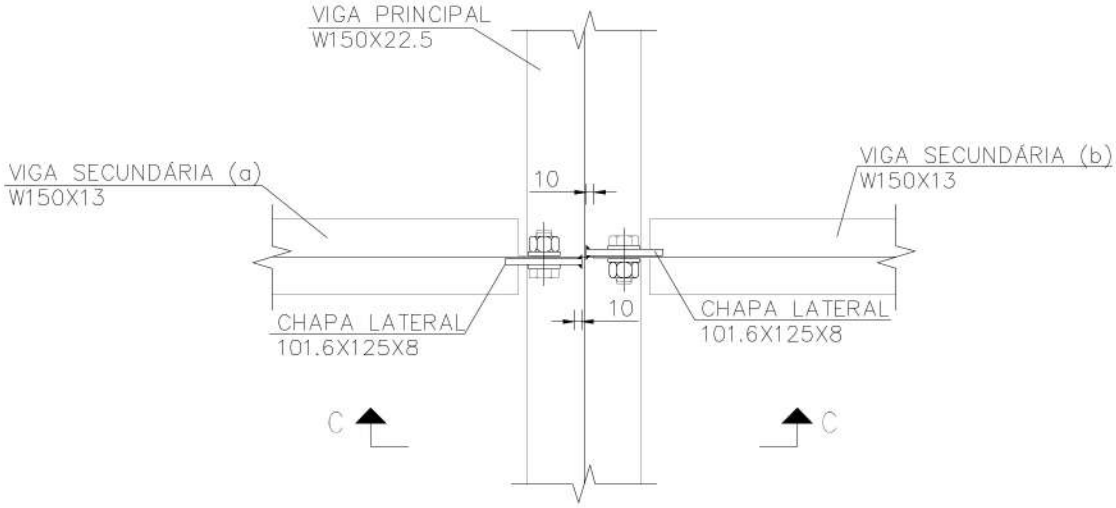
DETALHE DO EXTREMO
DA VIGA SECUNDÁRIA (a)
W150X13



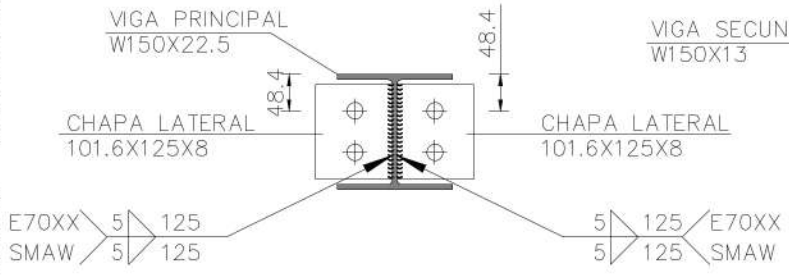
DETALHE DO EXTREMO
DA VIGA SECUNDÁRIA (b)
W150X13



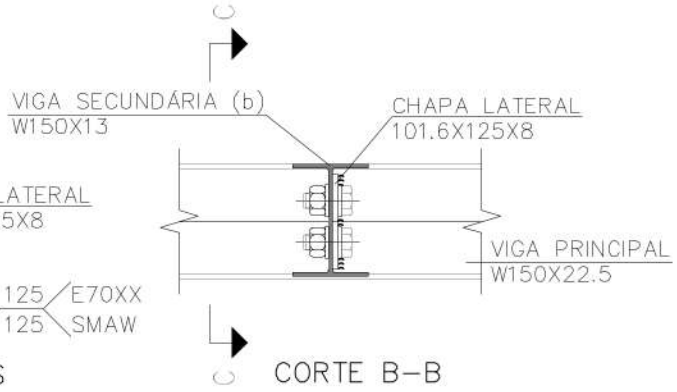
CHAPAS LATERAIS
(E = 8 mm)



CORTE A–A



DETALHE DA SOLDA NAS CHAPAS
LATERAIS



CORTE B–B

Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

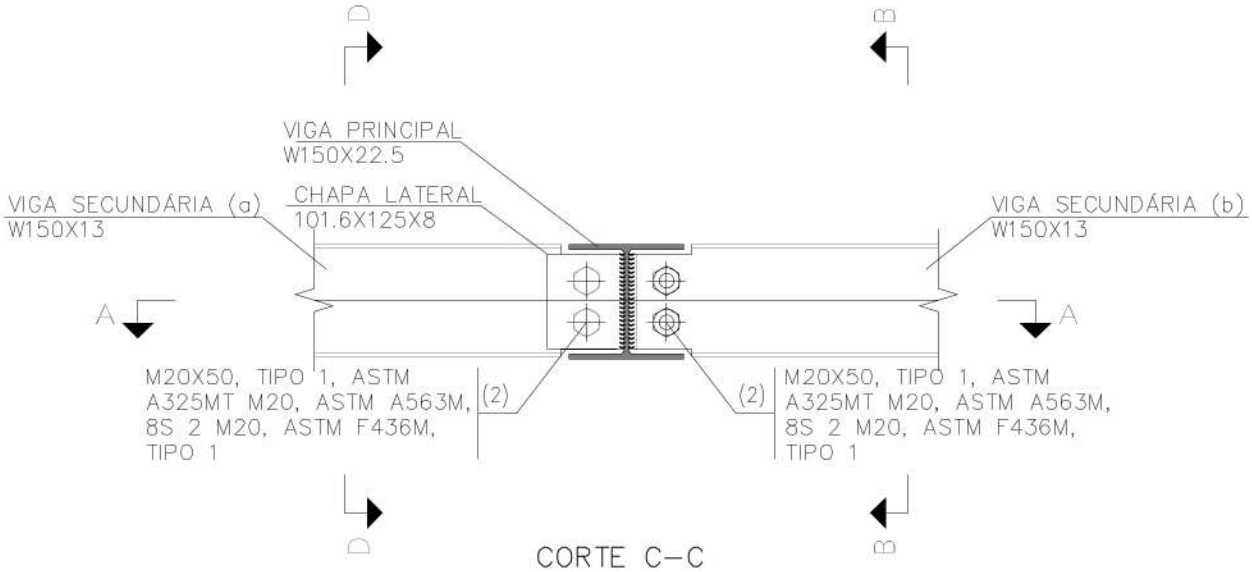
Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

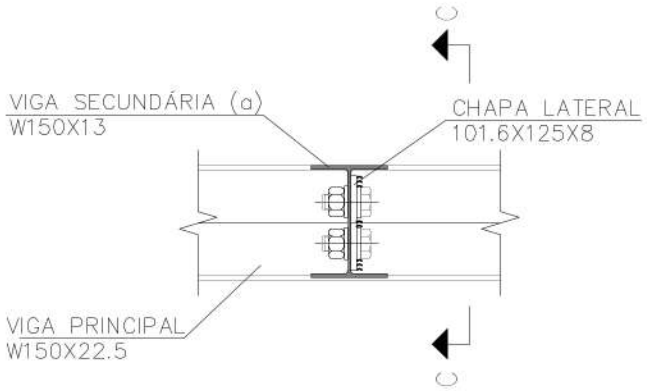
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 014 DE 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50	FOLHA Nº MMG–BMT–BRA–DT–004	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO : ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

DETALHE 5



CORTE C–C



CORTE D–D

Desenho produzido pela ARH – Projetos e Consultoria Ltda.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 015 DE 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: 1 : 50
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS – MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA Nº	DATA :	EXECUÇÃO :
MMG–BMT–BRA–DT–004	SETEMBRO/2024	ARH

PERFIL W	MATERIAL	COMPR. (m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg/m)
150 x 22,5	AÇO LAMINADO A-572	15	22,5	338
150 x 18		12	18	211
150 x 13		6	13	78

CANTONEIRA	MATERIAL	COMPR. (m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg/m)
L 1.1/2" x 1/4"	AÇO LAMINADO A-572	3	3,48	10
L 1.1/2" x 1/8"		3,3	1,83	6,04

CHAPAS				
TIPO	MATERIAL	QUANT.	DIMENSÕES(mm)	PESO(kg/m)
CHAPAS	A-36 250 MPa	8	101x125x8	6,38
ENRIJECEDORES	A-572 345 MPa	8	138x130x7	7,93
		8	138x70x7	4,27
CHAPAS	A-572 345 MPa	4	130x137x6	3,38
		12	130x180x7	15,43
		1	101x125x8	0,80

PLACA DE BASE DOS PILARES				
MATERIAL	ELEMENTOS	QUANTIDADE	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
A-36 250 Mpa	PLACA BASE	4	250X250X12,5	24,53
ISO 898.C4.6 (liso)	PARAFUSOS DE ANCORAGEM	16	∅12	6,84

ESTACA			
DN (cm)	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)
40	3	4	12

ESCADA		
MATERIAL	QUANT.	COMPRIMENTO (m)
METALON	1	5,72

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

LISTA DE MATERIAIS

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 016 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-LM-016	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

FIXAÇÃO RESERVATÓRIO DE 10000L		
ITEM	QUANT.	UN
SAPATILHA PARA CABO DE AÇO ∅3/16" EM AÇO GALVANIZADO	8	UN
CHAPA ESTAI EM AÇO GALVANIZADO 70mmx76mmx3/8"	4	UN
BARRA ROSCADA M6 X 10 CM COM PORCA E ARRUELA INOX 304	4	UN
ESTAI CORDOALHA (HS) 7 FIOS ∅3/16" CARGA DE RUPTURA EFETIVA 1,29tf	8	m

FIXAÇÃO RESERVATÓRIO DE 15000L		
ITEM	QUANT.	UN
SAPATILHA PARA CABO DE AÇO ∅3/16" EM AÇO GALVANIZADO	8	UN
CHAPA ESTAI EM AÇO GALVANIZADO 70mmx76mmx3/8"	4	UN
BARRA ROSCADA M6 X 10 CM COM PORCA E ARRUELA INOX 304	4	UN
ESTAI CORDOALHA (HS) 7 FIOS ∅3/16" CARGA DE RUPTURA EFETIVA 1,29tf	9,4	m

QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR				
SÉRIE	PERFIL	SUPERFÍCIE UNITÁRIA (m^2/m)	COMPR. (m)	SUPERFÍCIE (m^2)
W	150 x 22,5	0,900	15,0	13,506
	150 x 18	0,700	12,0	8,405
	150 x 13	0,687	6,0	4,124
L	L 1.1/2" x 1/4"	0,152	3,0	0,456
	L 1.1/2" x 1/8"	0,152	2,391	0,363

ELEMENTOS PARA APARAFUSAR			
TIPO	MATERIAL	QUANT.	DESCRIÇÃO
PARAFUSOS	ASTM A325M	32	M16x45, Tipo 1, ASTM A325MT
		18	M20x50, Tipo 1, ASTM A325MT
PORCAS	CLASSE 8S	16	M12, ASTM A563M
		32	M16, ASTM A563M
		18	M20, ASTM A563M
ANILHAS	TIPO 1	16	M12, ASTM F436M
		64	M16, ASTM F436M
		36	M20, ASTM F436M

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
LISTA DE MATERIAIS

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 017 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-LM-017	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

SOLDAS				
CLASSE DE RESISTÊNCIA	**EXECUÇÃO**	**TIPO**	**LADO (mm)**	**COMPRIMENTO DE CORDÕES (mm)**
E70XX	EM FÁBRICA	DE FILETE	3	7128
			4	2045
			5	11508
	EM FÁBRICA	DE FILETE	3	1014
			5	2395

PLATAFORMA			
MATERIAL	**DIMENSÕES (m)**	**ESPESSURA (mm)**	**PESO (kg)**
AÇO LAMINADO A-572	3,2 x 3,2	3	241,15

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 018 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

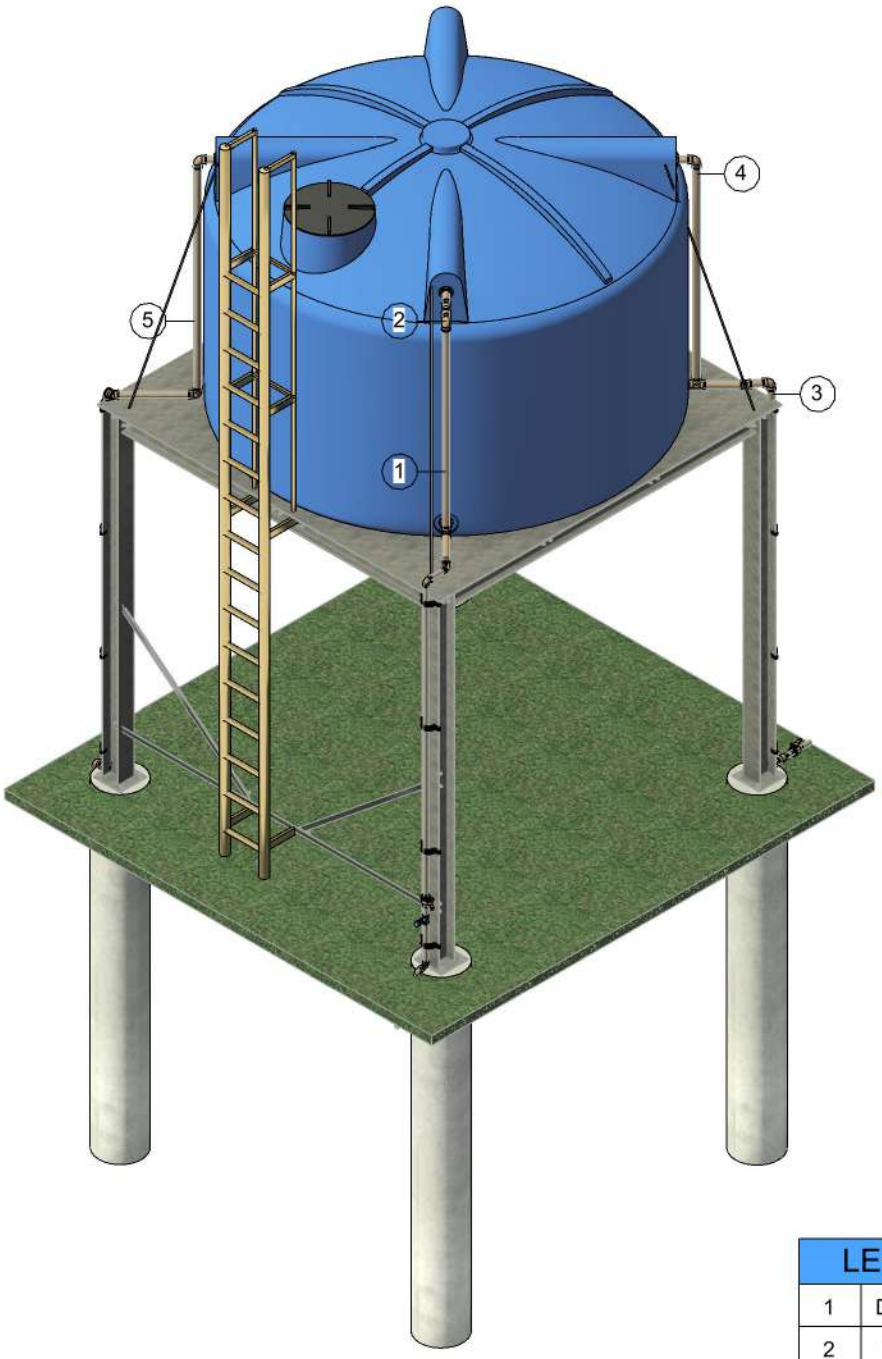
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

LISTA DE MATERIAIS

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-018	SETEMBRO/2024	ARH

RESERVATÓRIO ELEVADO - TUBULAÇÕES



LEGENDA	
1	DISTRIBUIÇÃO
2	VENTILAÇÃO
3	LIMPEZA
4	EXTRAVASOR
5	ALIMENTAÇÃO

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 019 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

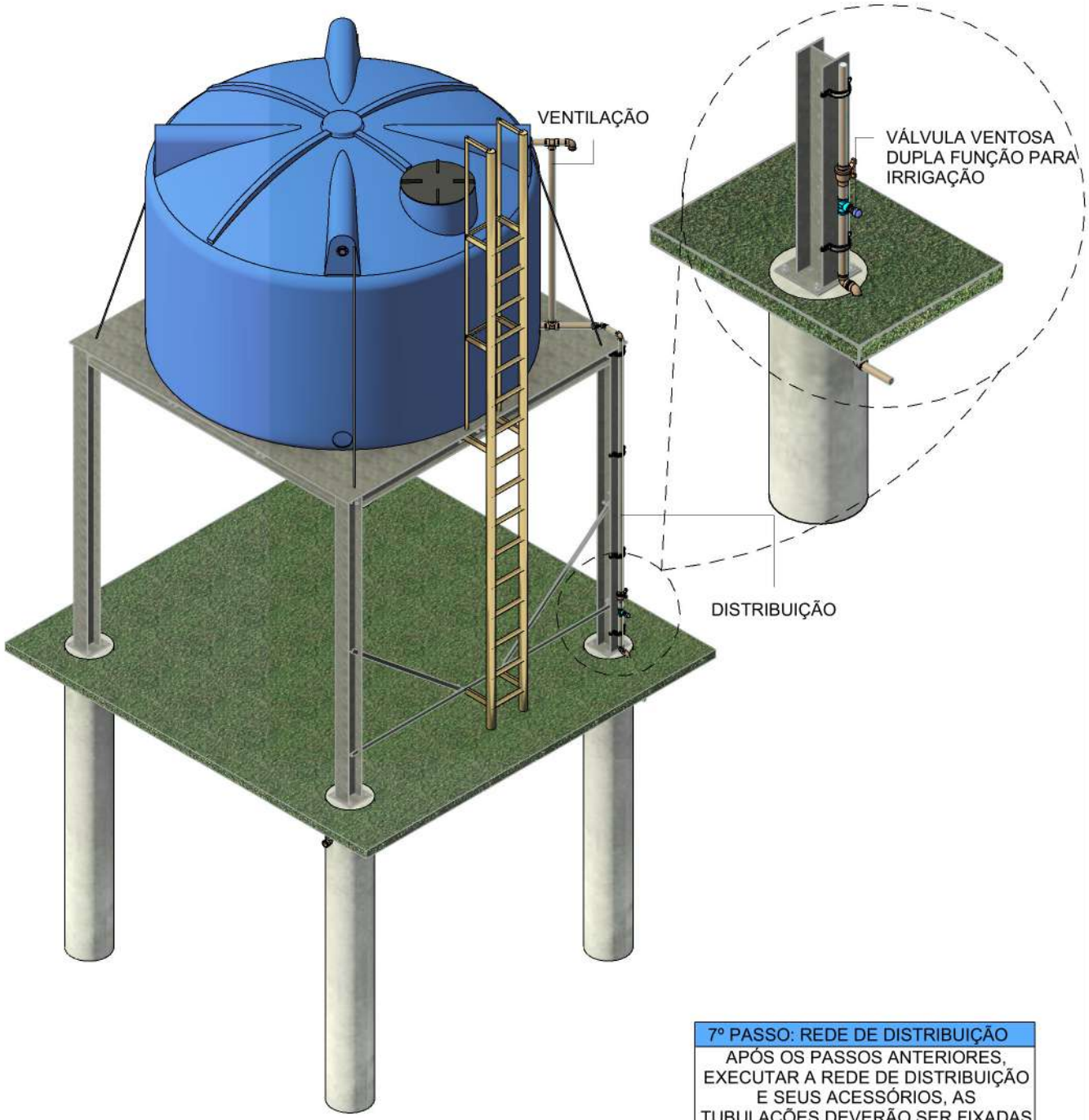
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-019	SETEMBRO/2024	ARH

DISTRIBUIÇÃO / VENTILAÇÃO



7º PASSO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO

APÓS OS PASSOS ANTERIORES, EXECUTAR A REDE DE DISTRIBUIÇÃO E SEUS ACESSÓRIOS, AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER FIXADAS COM ABRAÇADEIRA NOS PILARES .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 020 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

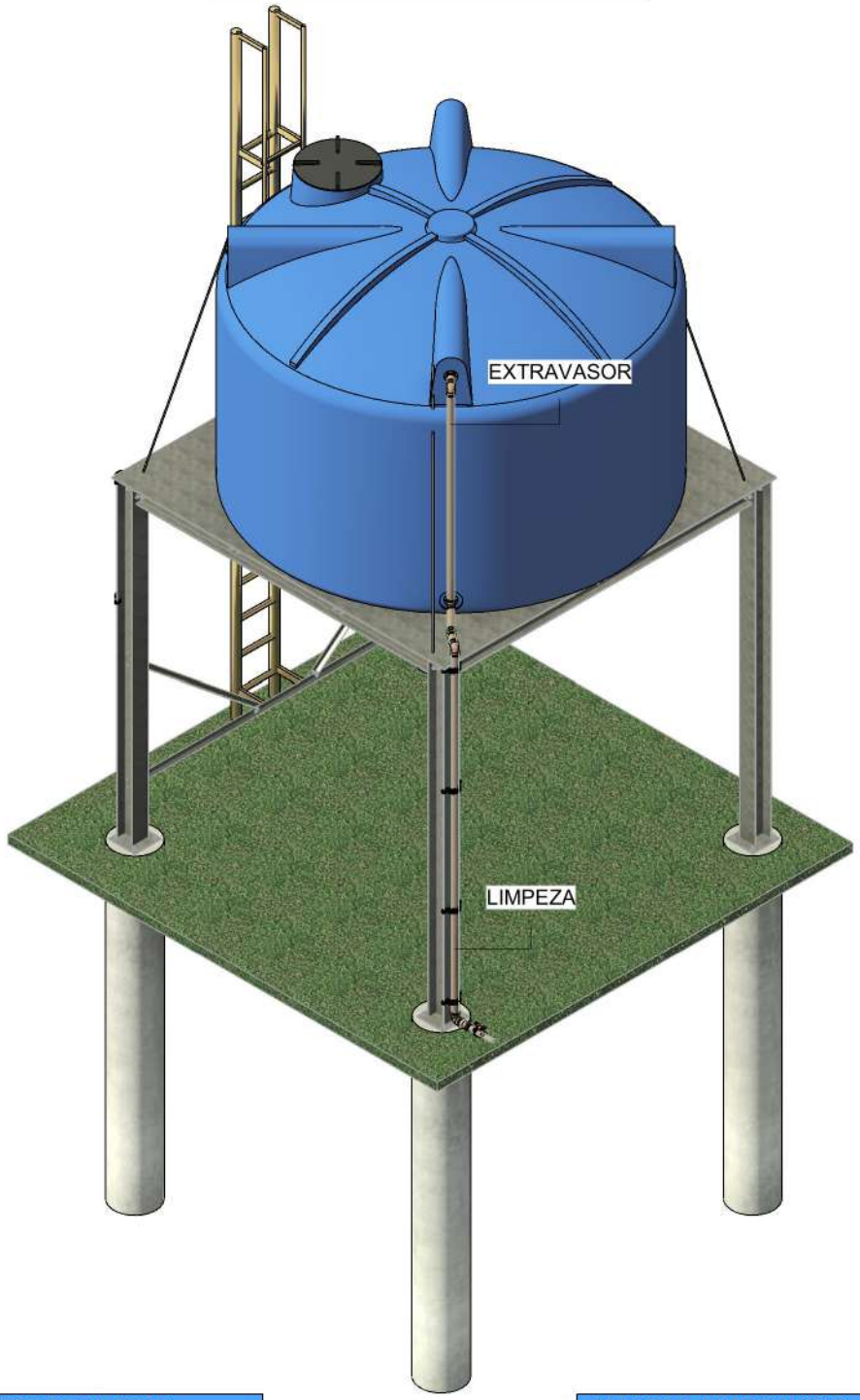
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-020	SETEMBRO/2024	ARH

EXTRAVASOR / LIMPEZA



8º PASSO: REDE DE LIMPEZA
EXECUTAR A REDE DE LIMPEZA.

9º PASSO: EXTRAVASOR
EXECUTAR O EXTRAVASOR.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 021 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

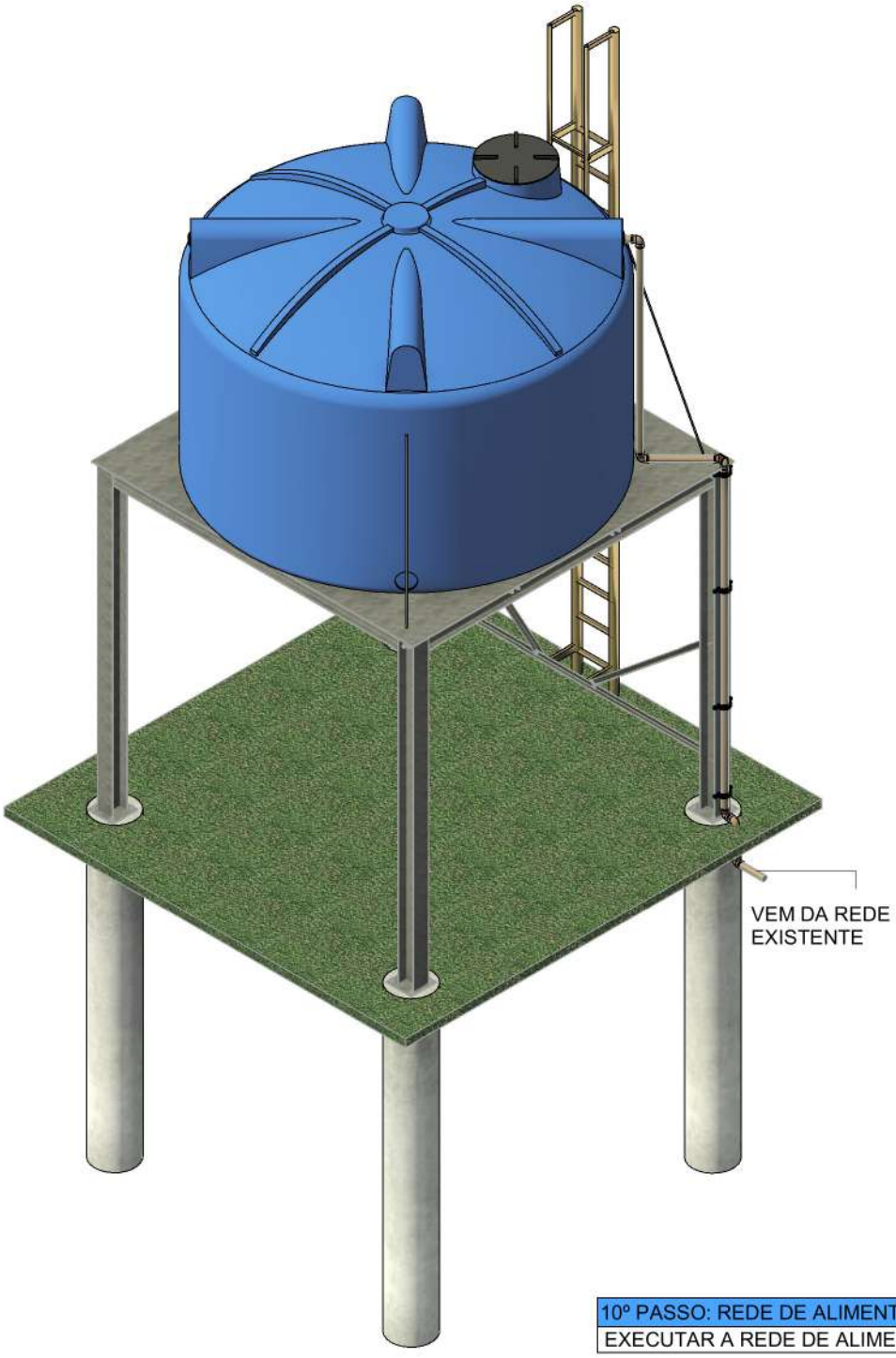
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-021	SETEMBRO/2024	ARH

ALIMENTAÇÃO



10º PASSO: REDE DE ALIMENTAÇÃO
EXECUTAR A REDE DE ALIMENTAÇÃO.

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 022 de 023
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

BASE EM ESTRUTURA METÁLICA

BASE PARA RESERVATÓRIOS

DETALHAMENTO

FOLHA N° :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-BMT-BRA-DT-022	SETEMBRO/2024	ARH

CONEXÕES DE ÁGUA FRIA (TÍPICO)

PEÇA	DESCRIÇÃO	DN	UNID.	QUANT.
	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA	50 mm	UN	5
	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA EM PVC SOLDÁVEL	50 mm x 32 mm	UN	2
	JOELHO 45° EM PVC SOLDÁVEL	32 mm	UN	1
	JOELHO 45° EM PVC SOLDÁVEL	50 mm	UN	2
	JOELHO 90° EM PVC SOLDÁVEL	32 mm	UN	4
	JOELHO 90° EM PVC SOLDÁVEL	50 mm	UN	10
	REGISTRO DE ESFERA VS SOLDÁVEL	32 mm	UN	2
	TÊ DE REDUÇÃO EM PVC SOLDÁVEL	50 mm x 50 mm	UN	3
	TÊ PVC SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL	32 mm x 25 mm	UN	1

ABRAÇADEIRA

PEÇA	DESCRIÇÃO	DN	QUANT.	UNID.
	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA PARA TUBULAÇÕES	50 mm	12	UN

RESERVATÓRIO 10000L

DESCRIÇÃO	DN	COMPR.(m)
TUBO EM PVC SOLDÁVEL	32 mm	3,97
TUBO EM PVC SOLDÁVEL	50 mm	13,96

RESERVATÓRIO 15000L

DESCRIÇÃO	DN	COMPR. (m)
TUBO EM PVC SOLDÁVEL	32 mm	3,97
TUBO EM PVC SOLDÁVEL	50 mm	13,79

PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS (TÍPICO)

PEÇA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	UNID.	QUANT.
	TORNEIRA BOIA	1/2"	UN	1
	VÁLVULA VENTOSA DUPLA FUNÇÃO PARA IRRIGAÇÃO	3/4"	UN	1

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea n° 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
BASE EM ESTRUTURA METÁLICA
BASE PARA RESERVATÓRIOS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 023 de 023			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA N° : MMG-BMT-BRA-LM-023	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SETEMBRO/2024

Descrição do Projeto Estrutural para uma Base de Reservatório de PVC

1. Introdução

Este projeto estrutural é focado no dimensionamento e detalhamento de uma base para um reservatório cilíndrico de PVC com capacidade de 10 m^3 e 15 m^3, elevado. O objetivo é assegurar a estabilidade e durabilidade da base, garantindo que o reservatório opere de forma segura e eficiente.

2. Dados Iniciais

- Capacidade do reservatório: 10 m^3 e 15 m^3;
- Dimensões do reservatório: Diâmetro de 2,7 m e altura de 2,6 m;
- Tipo de solo: Argiloso, com capacidade de suporte de 150 kN/m^2;
- Material do reservatório: PVC;
- Material da base: Perfis metálicos.

3. Objetivos do Projeto

- Garantir que a base suporte o peso do reservatório cheio, evitando recalques diferenciais e deformações excessivas;
- Dimensionar a base de forma a distribuir uniformemente as cargas sobre o solo;
- Proporcionar uma construção simples e econômica, com foco na durabilidade.

4. Critérios de Projeto

Cálculo das cargas atuantes:

- Carga permanente: Peso do reservatório vazio e da base;
- Carga variável: Peso da água.

Dimensionamento da base:

- Verificação da capacidade de suporte do solo, considerando a carga total transmitida pela base.

Materiais e Métodos Construtivos:

- Será realizado em estrutura metálica

5. Ligações soldadas em estrutura metálica

Norma:

- ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artículo 6:Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas;

Materiais:

- Perfis (Material base): A-572 345MPa;
- Material de adição (soldas): Eletrodos da série E70XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008;

Definição para soldas em ângulos:

- Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008);
- Lado do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008);
- Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008);
- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

Disposições construtivas:

1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:

- Os aços das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 ksi [690 MPa] (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002);
- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in [3mm] (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002);
- As peças soldadas não são de seção tubular.

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:

- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008);
- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008);
- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 9 ABNT NBR 8800:2008	
Menor espessura das peças a unir (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37,5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 152	13
Menor que 152	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se tabela 5 ABNT NBR 8800:2008.

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:

- O tamanho mínimo do lado de uma solda de ângulo cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008	
Menor espessura das peças a unir (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo* (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Maior que 19	8
*Executada em uma só passada.	

- O tamanho máximo do lado de uma solda em ângulo ao longo das bordas de peças soldadas cumpre o especificado no item 6.2.6.2.2 ABNT NBR 8800:2008, o qual exige que:

- ao longo das bordas de material com espessura inferior a 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material.
- ao longo das bordas de material com espessura igual ou superior 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material menos 1.5 mm.
- O comprimento efetivo de um cordão de solda em ângulo cumpre que é maior que ou igual a 4 vezes o tamanho do seu lado, ou que o lado não se considera maior que o 25 % do comprimento efetivo da solda. Além disso, o comprimento efetivo de uma solda em ângulo exposta a qualquer solicitação de cálculo não é inferior a 40 mm (item 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008).

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão rodeando os cantos, com o mesmo tamanho de cordão.

5) As soldas de ângulo de ligações em 'T' com ângulos menores que 30° não se consideram como efetivas para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 de AWS D1.1/D1.1M:2002. No que diz respeito à preparação do metal base, exige-se que as superfícies sobre as quais se depositará o metal de adição devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outras descontinuidades que afetariam a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de lâminas, escamas, óxido solto ou aderido, escória, ferrugem, umidade, óleo, gordura e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.

Verificações:

- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
- O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (itens 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).
- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

6. Ligações aparafusadas em estrutura metálica:

Verificações:

- ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 6.3 Parafusos e barras redondas rosqueadas.

Materiais:

- Perfis (Material base): A-572 345MPa.
- Classe de aço dos parafusos utilizados: ASTM A325M (item 6.3 ABNT NBR 8800:2008).

Disposições construtivas:

1) Consideraram-se as seguintes distâncias mínimas e máximas entre eixos de furos e entre estes e as bordas das peças:

Disposições construtivas para parafusos, segundo itens 6.3.9, 6.3.10, 6.3.11 e 6.3.12 ABNT NBR 8800:2008				
Distâncias	A borda da peça		Entre furos	Entre parafusos
	db	mm		
Mínimas	m20	35	2,7 x db	-
	m16	29		
Máximas	150 mm 12t		-	200 mm 14t
Notas: db: Diâmertro do parafuso t: Menor espessura das peças que se unem.				

2) Uma vez montadas as peças, todas as superfícies de ligação, incluídas as adjacentes às cabeças dos parafusos, porcas e anilhas, devem estar livres de pequenas lâminas (exceto aquelas firmemente aderidas ao material), rebarbas, sujeira ou qualquer outra matéria estranha que impeça o perfeito contato entre as peças.

3) Os parafusos devem estar alinhados para permitir a inserção dos parafusos sem danificar as suas roscas.

4) Deve-se verificar, antes da colocação, se as porcas podem deslocar-se livremente sobre o parafuso correspondente.

5) Em cada parafuso será colocada uma anilha no lado da cabeça e outra no lado da porca.

6) Os furos devem realizar-se através de broca ou outro processo que proporcione um acabamento equivalente.

7) A furação é admitida para peças de espessura não superior ao diâmetro do parafuso mais 3 mm. Para espessuras maiores, os furos devem ser realizados através de broca, ou através de furação prévia com matriz de diâmetro inferior a 3.5 mm do diâmetro definitivo, para depois perfurar até ao diâmetro nominal.

8) Não é permitida a reutilização de parafusos ASTM A325 galvanizados. Os outros parafusos ASTM A325 podem ser reutilizados uma única vez, se for aprovado pelo engenheiro responsável. O reaperto de parafusos previamente apertados que se tenham soltado durante o aperto de parafusos vizinhos não se considera reutilização.

9) Condições para o aperto dos parafusos não pré-tensionados:

- Cada conjunto de parafuso, porca e anilhas deve alcançar a condição de aperto máximo sem sobrecarregar os parafusos. Esta condição é a que poderia conseguir um operário com alguns impactos aplicados por uma chave de impacto ou pelo esforço máximo aplicado por um operário usando uma chave normal.
- O aperto deve ser realizado a partir dos parafusos localizados na parte mais rígida da ligação, seguindo na direção das bordas livres. Inclusive, é conveniente realizar algum ciclo de aperto adicional.

Materiais:

- São feitas as verificações indicadas nos itens 6.3.3, 6.3.4 e 6.3.5 de ABNT NBR 8800:2008.
- Na verificação da resistência das ligações parafusadas considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (artigo 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

7. Considerações Finais

Este projeto visa fornecer uma base robusta e econômica para um reservatório de PVC com 10 m^3 ou 15 m^3.

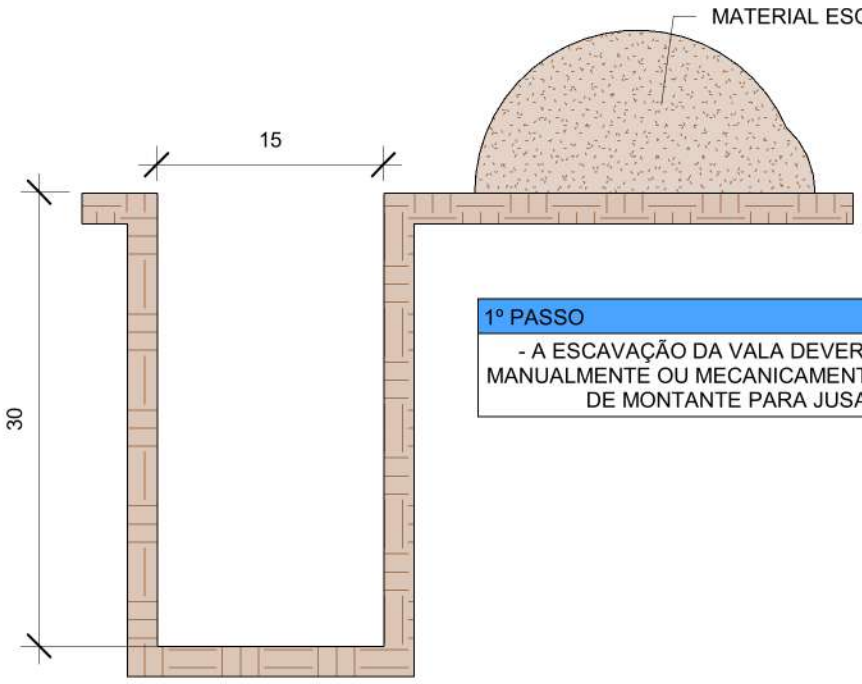
CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

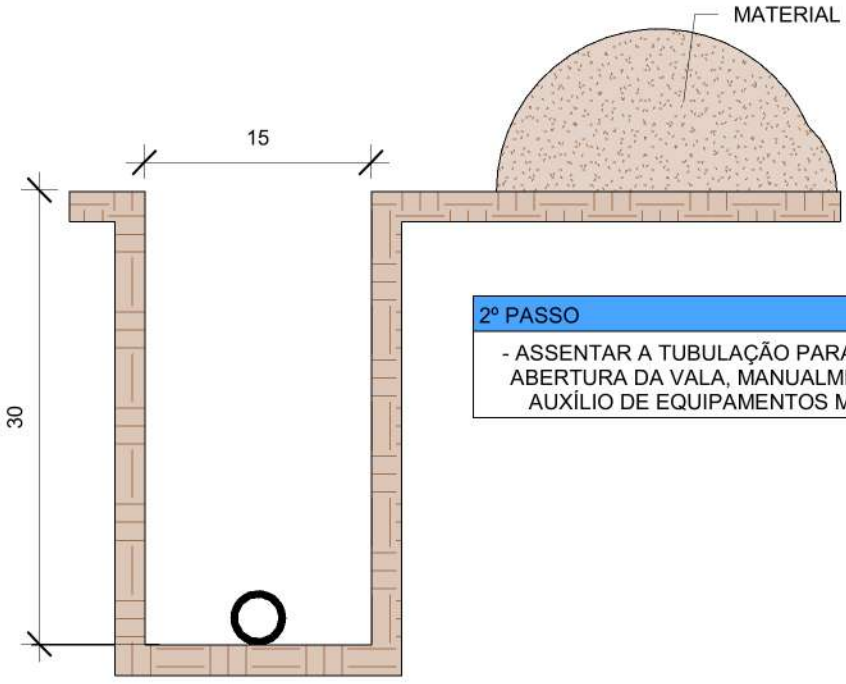
CARTILHA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA COMUNIDADES RURAIS

SETEMBRO/2024



1º PASSO

- A ESCAVAÇÃO DA VALA DEVERÁ SER FEITA MANUALMENTE OU MECANICAMENTE, NO SENTIDO DE MONTANTE PARA JUSANTE .



2º PASSO

- ASSENTAR A TUBULAÇÃO PARALELAMENTE À ABERTURA DA VALA, MANUALMENTE OU COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

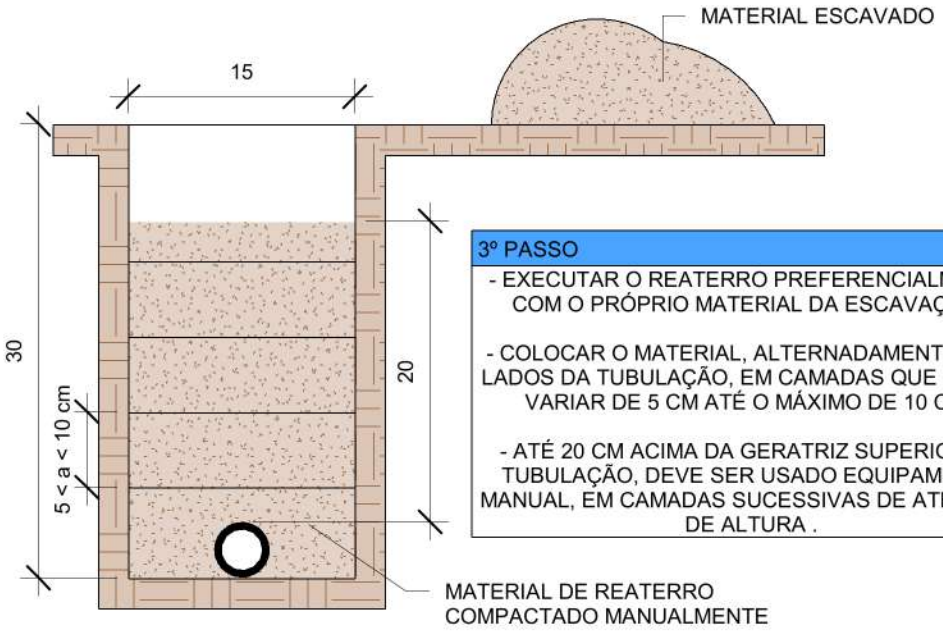
[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG
ABERTURA DE VALAS
DETALHAMENTO

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO Nº 001 de 002			
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024			
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS	FOLHA Nº : MMG-ABV-BRA-DT-001	DATA : SETEMBRO/2024	EXECUÇÃO: ARH
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves			

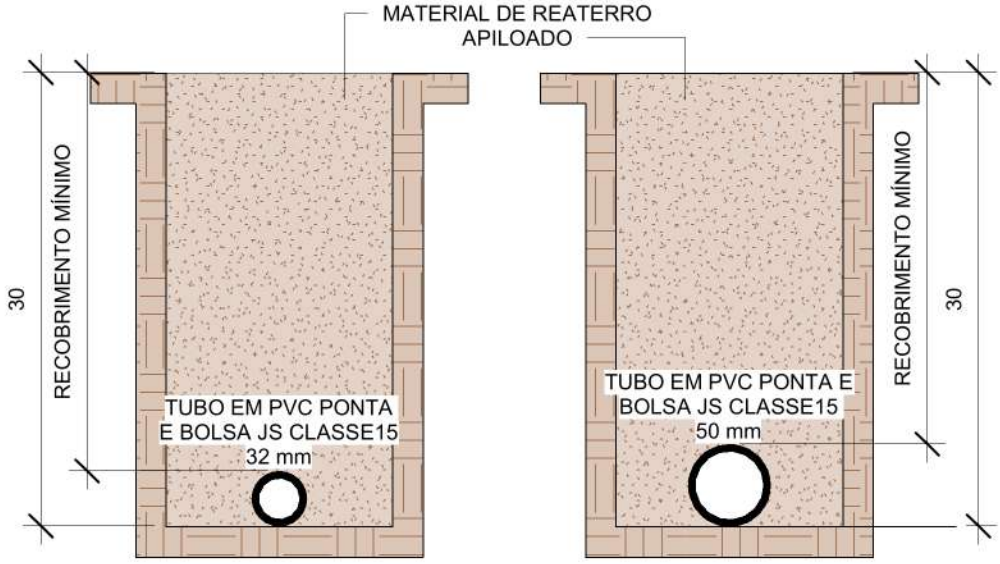


3º PASSO

- EXECUTAR O REATERRO PREFERENCIALMENTE COM O PRÓPRIO MATERIAL DA ESCAVAÇÃO .

- COLOCAR O MATERIAL, ALTERNADAMENTE, NOS LADOS DA TUBULAÇÃO, EM CAMADAS QUE PODEM VARIAR DE 5 CM ATÉ O MÁXIMO DE 10 CM .

- ATÉ 20 CM ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR DA TUBULAÇÃO, DEVE SER USADO EQUIPAMENTO MANUAL, EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ATÉ 10 CM DE ALTURA .



4º PASSO

- A RECONSTITUIÇÃO DO CORPO DO REATERRO DEVE ATINGIR NO MÍNIMO A COTA DO TERRENO .

* EM LOCAIS ONDE TIVER CURSO D'ÁGUA OU DEPRESSÃO, DEVERÁ SER FEITO A PROTEÇÃO COM MATERIAL DO PRÓRPIO LOCAL .

ARH saneamento engenharia | meio ambiente qualidade

CODEVASF

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

[redacted]

RT crea nº 140.848/D

Aristeu M Franco Filho

PROJ.: Bruna Berbert	DESENHO N ° 002 de 002
DES.: Bruna Berbert	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2024
CONF.: 250.404/D Glorimar S. Ventura	ESCALA: INDICADAS
VERIF.: 232.294/D João P. S. Junior	APROV.: 199.242/D Samuel Alves

MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS - MG

ABERTURA DE VALAS

DETALHAMENTO

FOLHA Nº :	DATA :	EXECUÇÃO:
MMG-ABV-BRA-DT-002	SETEMBRO/2024	ARH

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA DE 3 CV

1. OBJETIVO

Estabelecer orientações e diretrizes para execução dos serviços de instalação de motobombas, na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 Instalação de motobombas submersas

2.1.1 A instalação das bombas submersas deverá ser realizada observando as normas, procedimentos técnicos e recomendações do fabricante aplicáveis ao equipamento e às condições de instalação.

2.1.2 As bombas submersas serão fornecidas pela CONTRATADA, com base nas fichas técnicas dos poços disponibilizadas pela CODEVASF. Deverá constar no planejamento a indicação das características técnicas das bombas a serem utilizadas em cada local.

2.1.3 A seleção das bombas pela CONTRATADA deverá ser submetida à análise e aprovação da CODEVASF e deverá considerar as características hidráulicas e elétricas de cada poço, bem como as recomendações do fabricante.

2.1.4 Os conjuntos motobombas submersas e os respectivos dispositivos de proteção e partida deverão atender, no mínimo, às seguintes especificações:

- motobomba submersa elétrica, com **potência nominal de 03 (três) CV**, para atender **vazão mínima de 4 m³/h** e **altura manométrica mínima (Hman) de 92 mca**, monofásica, **220 V**, **60 Hz**, com motor refrigerado a água.

2.1.5 O conjunto eletrobomba deverá possuir potência nominal de **03 (três) CV**, alimentação monofásica em **220 V** e frequência de **60 Hz**, devendo seu dimensionamento ser compatível com as características hidráulicas do poço e atender, simultaneamente, aos parâmetros mínimos de vazão e altura manométrica estabelecidos nesta especificação.

2.1.6 A CONTRATADA deverá apresentar, para análise e aprovação da CODEVASF, a identificação e as características técnicas do conjunto motobomba selecionado, incluindo catálogo ou ficha técnica do fabricante e curva característica da bomba, de forma a comprovar o atendimento aos parâmetros especificados.

2.2 Instalação do Quadro de Comando (Painel) e Medição

2.2.1 Estão inclusos nos fornecimentos previstos neste TR todos os materiais necessários para as montagens elétricas, incluindo quadro de comando completo, com componentes adequadamente dimensionados para o conjunto motobomba, tais como disjuntores, relé de tempo de partida, bornes, voltímetro, amperímetro, capacitores, contatores, relé térmico, lâmpada sinalizadora, chave automática/manual, disjuntores de carga e comando e relé de

nível, montado em armário de aço com pintura termostática, porta e tranca, atendendo aos requisitos da NR 10 e demais normas técnicas aplicáveis.

2.2.2 O quadro de comando deverá ser compatível com a motobomba utilizada, em **220 V, monofásico**, e seus componentes deverão ser dimensionados de acordo com a corrente nominal e as características elétricas do conjunto, observadas as recomendações do fabricante.

2.2.3 Os quadros de comando deverão ser fixados em poste específico para sua instalação, que deverá possuir as seguintes especificações: em aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, H = 3 m, engastado, com diâmetro inferior mínimo de 90 mm e pintado na cor azul.

2.2.4 O poste de fixação dos quadros deverá ser enterrado no solo até 1,20 m, mantida altura livre de 1,80 m. O painel deverá ser fixado de modo que o nível superior do mesmo esteja a 1,70 m do solo.

2.2.5 O painel deverá ser fixado com a frente voltada para o poço tubular, a uma distância mínima de 2,0 m do poço. Na locação deverá ser considerada ainda a posição do poente, visando à proteção e à durabilidade dos equipamentos.

2.2.6 Deverá ser instalado junto ao painel elétrico horímetro analógico, em voltagem compatível, com escala de totalização no formato **99999,99 h**.

2.2.7 Todos os equipamentos deverão possuir dispositivos de proteção elétrica adequadamente dimensionados para o conjunto motobomba, conforme as características do equipamento, as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

2.3 Teste da montagem realizada

2.3.1 Deverão ser realizados testes de funcionamento da bomba e do painel elétrico. Durante o teste de funcionamento da montagem eletromecânica deverá ser bombeada água do poço por, no mínimo, **15 (quinze) minutos (0,25 h)**, devendo ser verificado o respectivo registro no horímetro.

2.3.2 Durante o teste deverão ser verificadas as condições de funcionamento do conjunto, incluindo tensão e corrente elétrica, funcionamento dos dispositivos de proteção e partida e demais parâmetros pertinentes, conforme as características do equipamento e as recomendações do fabricante.

3. DISPOSIÇÕES E NORMAS GERAIS

3.1 Eventuais modificações necessárias nas especificações, durante a execução dos serviços, só poderão ser feitas mediante anuência e acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

3.2 Os materiais a serem empregados, bem como os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- às normas e especificações constantes deste documento;
- às normas da ABNT;
- às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

3.3 As grandezas mencionadas na presente Especificação Técnica estão expressas em unidades legais e conforme a CONMETRO 01/82, de 27/04/82, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, do Ministério da Indústria e do Comércio, de acordo com o artigo 3º da Lei nº 5.966, de 1973.

3.4 As informações contidas neste documento foram elaboradas com base em catálogos, informações dos fabricantes e documentos de referência.

3.5 Todos os materiais e equipamentos a serem fornecidos serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e deverão satisfazer rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA DE 5 CV

1. OBJETIVO

Estabelecer orientações e diretrizes para execução dos serviços de instalação de motobombas, na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 Instalação de motobombas submersas

2.1.1 A instalação das bombas submersas deverá ser realizada observando as normas e os procedimentos técnicos adequados.

2.1.2 As bombas submersas serão fornecidas pela CONTRATADA, com base na ficha técnica dos poços disponibilizados pela CODEVASF. Deverá constar no planejamento a indicação das características técnicas das bombas a serem utilizadas em cada local.

2.1.3 A seleção das bombas feita pela CONTRATADA será analisada e aprovada pela CODEVASF e deverá obedecer às recomendações dos fabricantes e às características hidráulicas de cada local.

2.1.4 Os conjuntos motobombas submersas e os dispositivos de proteção e partida a serem instalados deverão atender, no mínimo, às seguintes especificações:

- motobomba submersa elétrica, com **potência nominal de 05 (cinco) CV**, para atender **vazão mínima de 8 m³/h** e **altura manométrica mínima (Hman) de 92 mca**, monofásica, 220 volts e 60 Hz, com motor refrigerado a água.

2.1.5 O conjunto eletrobomba deverá possuir **potência nominal de 05 (cinco) CV**, ser monofásico, em tensão de 220 V e frequência de 60 Hz, devendo seu dimensionamento ser compatível com as características hidráulicas do poço e atender aos parâmetros mínimos de vazão e altura manométrica estabelecidos nesta especificação.

2.2 Instalação do Quadro de Comando (Painel) e Medição

2.2.1 Estão inclusos nos fornecimentos previstos neste TR todos os materiais necessários para as montagens elétricas, incluindo quadro de comando completo, com componentes

adequadamente dimensionados para o conjunto motobomba de 5 CV, tais como disjuntores, relé de tempo de partida, bornes, voltímetro, amperímetro, capacitores, contatores, relé térmico, lâmpada sinalizadora, chave automática/manual, disjuntores de carga e comando e relé de nível, montado em armário de aço com pintura termostática, com porta e tranca, atendendo à NR 10 e demais normas técnicas aplicáveis.

2.2.2 Os quadros de comando deverão ser compatíveis com as bombas utilizadas, em 220 V, monofásico, e seus componentes deverão ser dimensionados de acordo com a corrente nominal e as características elétricas do conjunto motobomba.

2.2.3 Os quadros de comando deverão ser fixados em poste específico para sua instalação, que deverá possuir as seguintes especificações: em aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, H = 3 m, engastado, com diâmetro inferior mínimo de 90 mm e pintado na cor azul.

2.2.4 O poste de fixação dos quadros deverá ser enterrado no solo até 1,20 m, mantida altura livre de 1,80 m. O painel deverá ser fixado de modo que o nível superior do mesmo esteja a 1,70 m do solo.

2.2.5 O painel deve ser fixado com a frente voltada para o poço tubular, a uma distância mínima de 2,0 m do poço. Na locação será considerada ainda a posição do poente, sempre com vistas à proteção e durabilidade do material.

2.2.6 Deverá ser instalado junto ao painel elétrico horímetro analógico em voltagem compatível, com escala de totalização no formato 99999,99 h.

2.2.7 Todos os equipamentos deverão possuir dispositivos de proteção elétrica adequadamente dimensionados para o conjunto motobomba, incluindo proteção contra sobrecarga e demais condições anormais de operação, conforme as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

2.3 Teste da montagem realizada

2.3.1 Deverão ser realizados testes de funcionamento da bomba e do painel elétrico. Durante o teste de funcionamento da montagem eletromecânica deverá ser bombeada água do poço por, no mínimo, 15 (quinze) minutos (0,25 h), devendo ser verificado o respectivo registro no horímetro.

2.3.2 Durante o teste deverão ser verificadas as condições de funcionamento do conjunto, incluindo tensão e corrente elétrica, funcionamento dos dispositivos de proteção e partida e demais parâmetros pertinentes, conforme as características do equipamento e as recomendações do fabricante.

3. DISPOSIÇÕES E NORMAS GERAIS

3.1 Eventuais modificações necessárias nas especificações, durante a execução dos serviços, só poderão ser feitas mediante anuência e acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

3.2 Os materiais a serem empregados, bem como os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- às normas e especificações constantes deste documento;
- às normas da ABNT;
- às prescrições e recomendações dos fabricantes;

- às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

3.3 As grandezas mencionadas na presente Especificação Técnica estão expressas em unidades legais e conforme a CONMETRO 01/82, de 27/04/82, do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, do Ministério da Indústria e do Comércio, de acordo com o artigo 3º da Lei nº 5.966, de 1973.

3.4 As informações contidas neste documento foram elaboradas com base em catálogos e informações dos fabricantes e nos documentos de referência.

3.5 Todos os materiais/equipamentos a serem fornecidos serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações.

Anexo VII: Manual de Identidade Visual da Codevasf

Manual de Identidade Visual da Codevasf

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Manual de Identidade Visual da Codevasf

CODEVASF

Sumário

Manual de Identidade Visual da Codevasf 1

Introdução 3

Grafia da Codevasf em textos 4

A marca da Codevasf 5

Malha construtiva do símbolo 6

Malha construtiva da marca 7

Paleta de cores da marca 8

Paleta de cores para material promocional 9

Tipologia da marca 10

Tipologia para material promocional 11

Aplicação em tons de cinzas 12

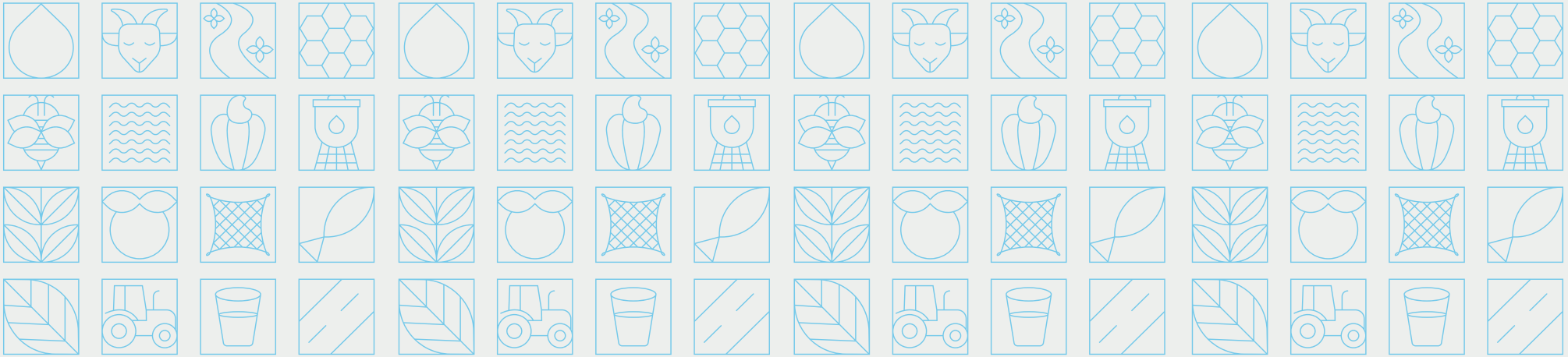
Aplicação Monocromática 12

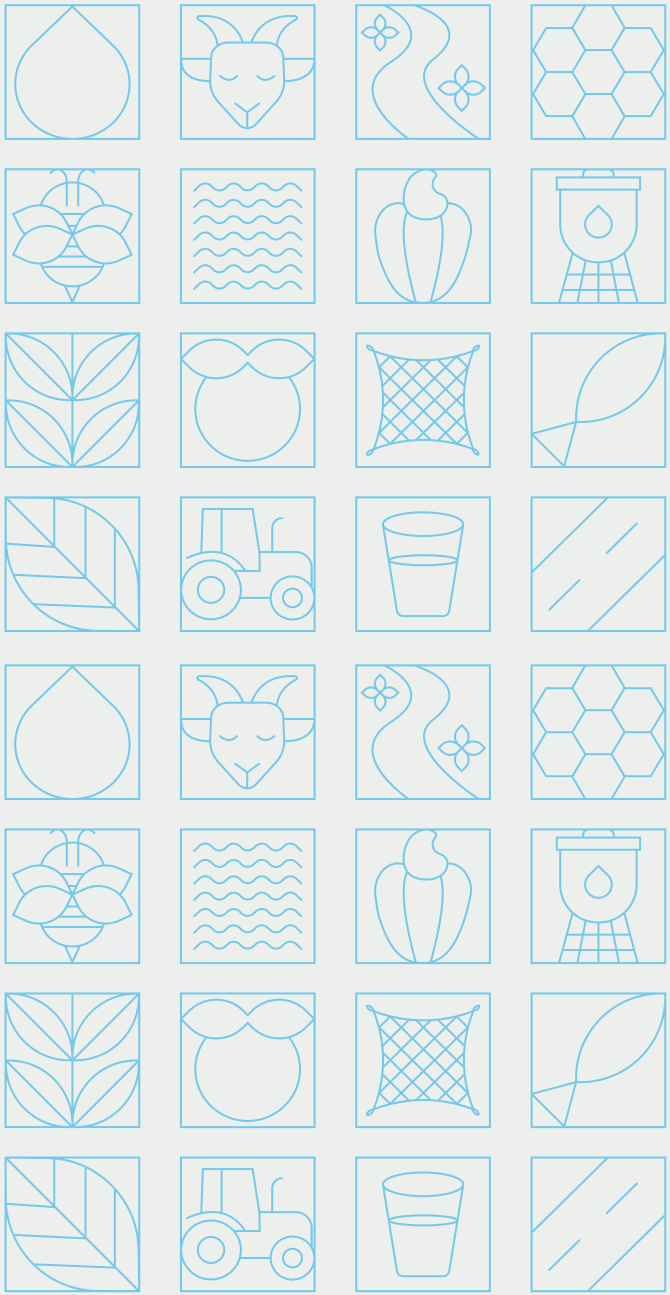
Aplicação em fundos coloridos 13

Área de reserva 14

Redução máxima 14

Padronagem e ícones 15



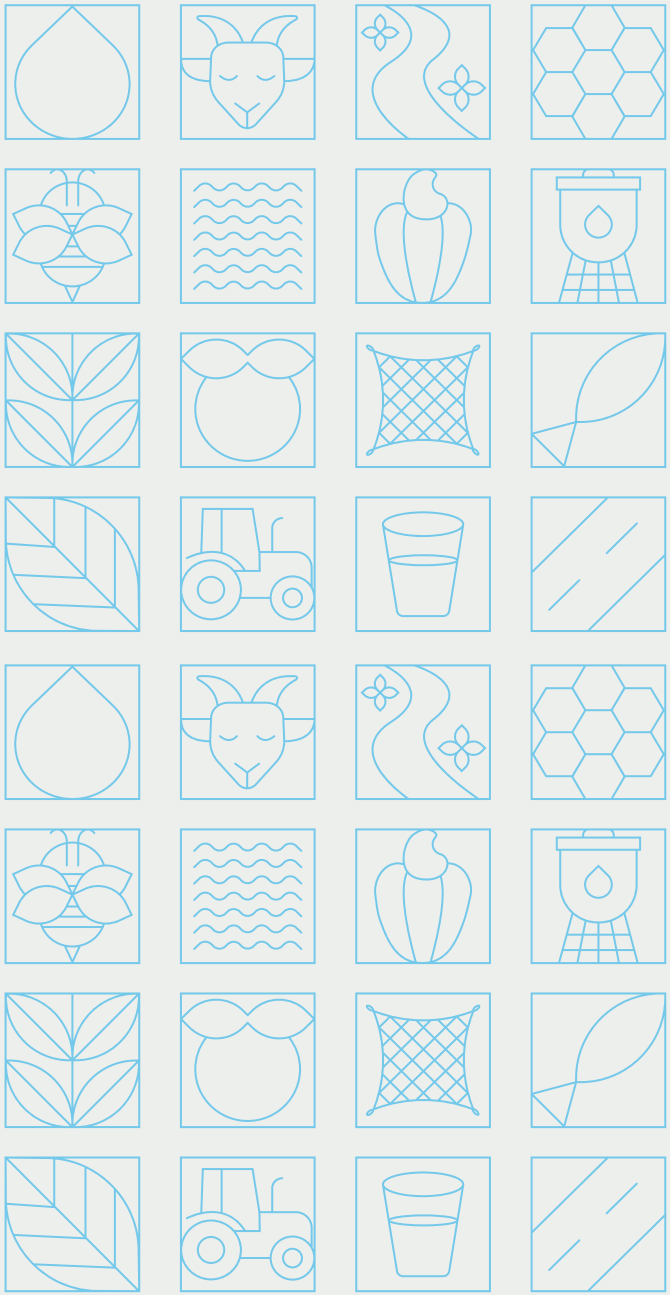


Introdução

Este manual contém orientações para a aplicação da marca da Codevasf nos diversos materiais, publicações e placas, em plataformas digitais e gráficas.

As explicações contidas neste documento visam manter a integridade da marca com as especificações de cores e tamanho, além de normas para a sua utilização a fim de evitar distorção nas proporções ou alteração em suas cores originais.

O conteúdo faz parte do projeto de identidade visual da Companhia que busca fortalecer a sua imagem perante os diversos públicos de interesse, por isso é importante que todos os empregados conheçam este material.



Grafia da Codevasf em textos

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba é mais conhecida pela sua sigla – CODEVASF.

Quando mencionada em textos, a grafia a ser utilizada é Codevasf (com apenas a primeira letra maiúscula), já que pela regra gramatical, siglas com mais de cinco letras devem ser escritas dessa forma.

A marca da Codevasf

Sempre que for utilizada, a marca da Companhia deverá ser baixada diretamente do site da Codevasf ou por meio de link disponibilizado na intranet, na página da Assessoria de Comunicação e Promoção Institucional para que sejam preservadas suas características.

Não é recomendável que se faça a reconstrução da marca a fim de ser evitada sua distorção, erro de logotipo ou porcentagem de cor.

O arquivo está disponível no seguinte endereço:

https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/promocao-e-divulgacao/marcas

Uso correto da marca:



Exemplos de distorção da marca:





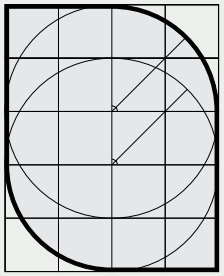


Malha construtiva do símbolo

O símbolo do logotipo foi desenvolvido a partir de uma malha construtiva, que garante proporção, equilíbrio e coerência visual em todas as aplicações.

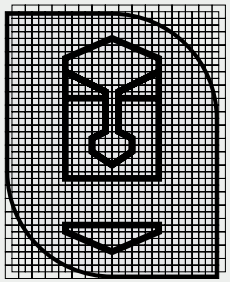
Essa estrutura geométrica orienta a relação entre formas, espaçamentos e alinhamentos, assegurando a integridade do desenho e a padronização do símbolo, independentemente de escala ou suporte de reprodução.

1 Construção das curvas



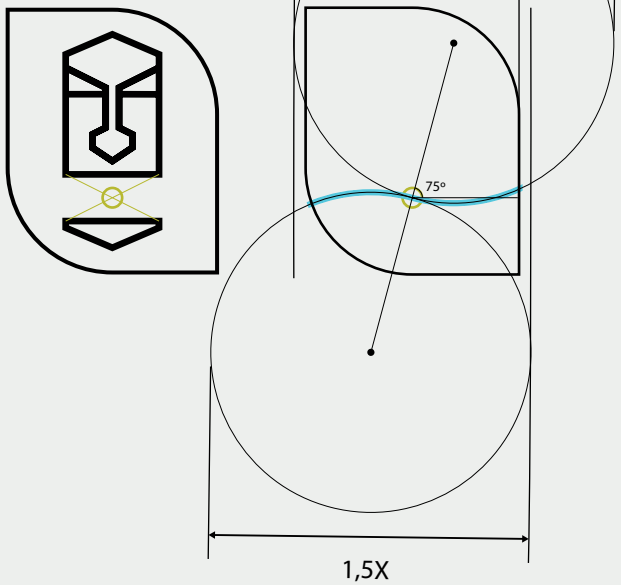
4 X 5 un.

2 Grid da carranca

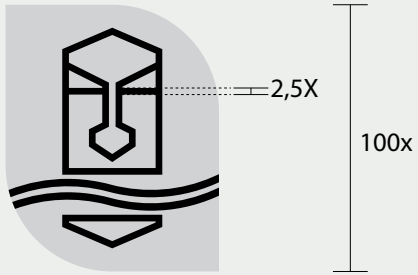


32 X 40 un.

3 Construção dos “rios”



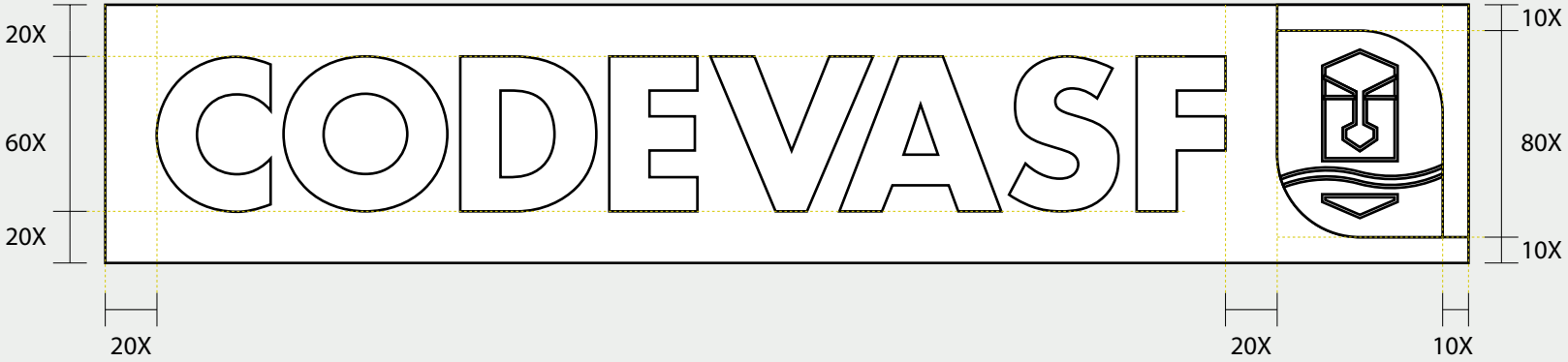
4 Espespessura da linha

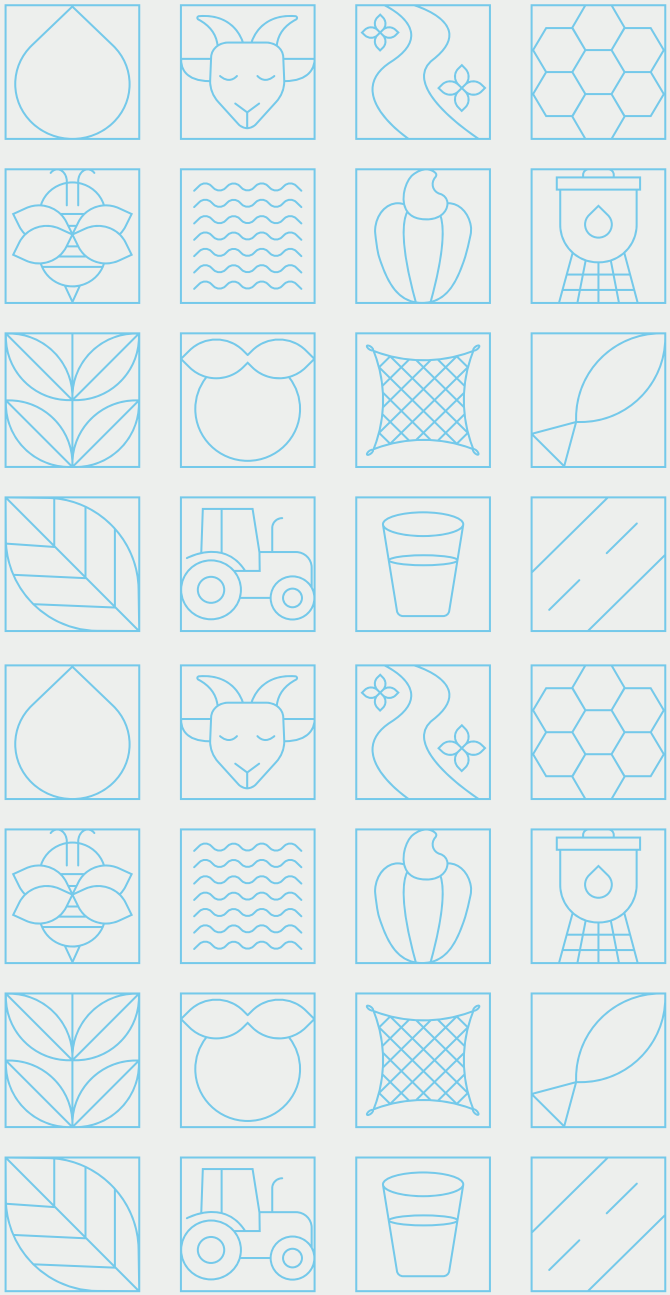


Malha construtiva da marca

A marca completa é estruturada a partir de uma malha construtiva que define a relação proporcional entre o símbolo e o logotipo, assegurando equilíbrio visual, legibilidade e unidade gráfica.

Essa construção orienta o posicionamento, os espaçamentos e os alinhamentos entre os elementos, garantindo consistência e padronização da assinatura visual da marca em qualquer escala ou meio de aplicação.





Paleta de cores da marca

A marca da Codevasf deverá manter a proporção de cores indicada neste manual para que a cor original seja integralmente preservada. Uso correto da marca:

Azul Institucional

CMYK C**100** M**60** Y**0** K**0**
RGB R**0** G**92** B**168**
HEX #**005ca8**

Verde Institucional

CMYK C**100** M**0** Y**80** K**25**
RGB R**0** G**125** B**78**
HEX #**007d4e**

Paleta de cores para material promocional

Para manter uma identidade visual, todo material promocional deverá seguir as recomendações de cores contidas nesse manual.

As cores utilizadas nos materiais promocionais deverão ser selecionadas dentre as cores apresentadas a seguir, dando prioridade ao verde ou ao azul institucional como cores principais da composição.

Azul Institucional

CMYK C**100** M**60** Y**0** K**0**
RGB R**0** G**102** B**179**
HEX #**0066B3**

Verde Institucional

CMYK C**100** M**0** Y**80** K**25**
RGB R**0** G**134** B**88**
HEX #**008658**

Verde Claro

CMYK C**54** M**0** Y**98** K**25**
RGB R**137** G**189** B**43**
HEX #**89BD2B**

Azul Escuro

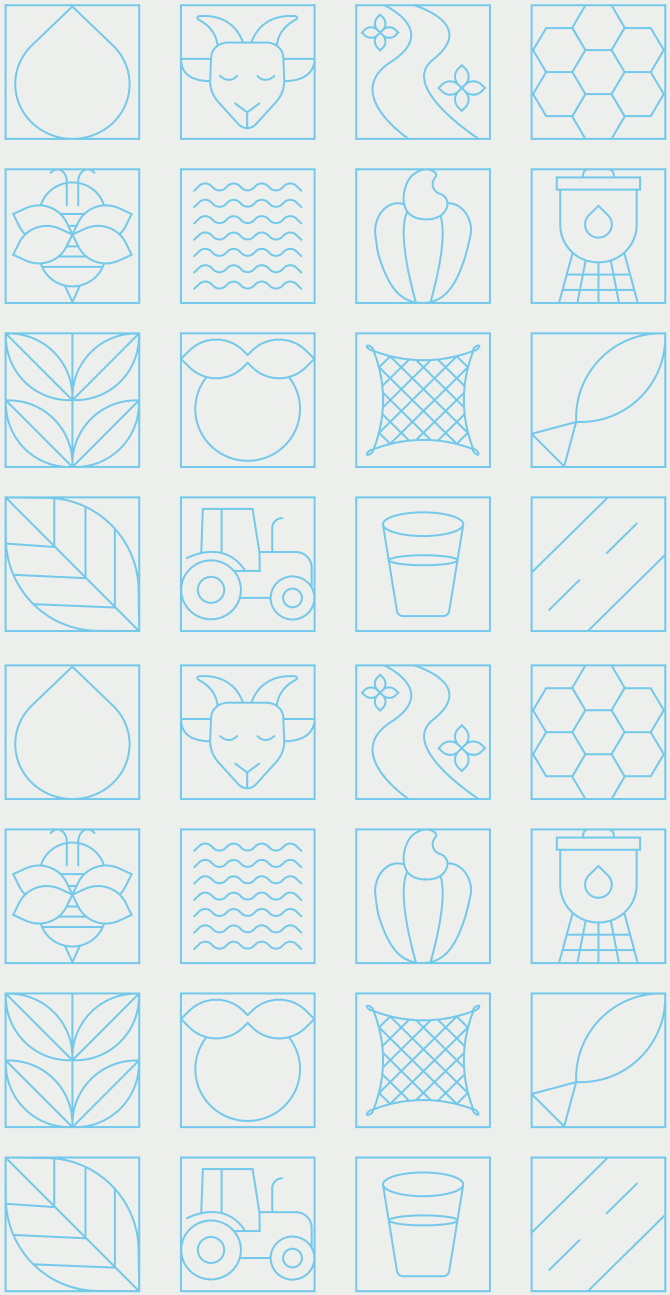
CMYK C**98** M**88** Y**36** K**33**
RGB R**34** G**43** B**84**
HEX #**222B54**

Azul Claro

CMYK C**55** M**1** Y**5** K**0**
RGB R**116** G**201** B**234**
HEX #**74C9EA**

Branco Offwhite

CMYK C**6** M**4** Y**5** K**0**
RGB R**242** G**242** B**242**
HEX #**F2F2F2**



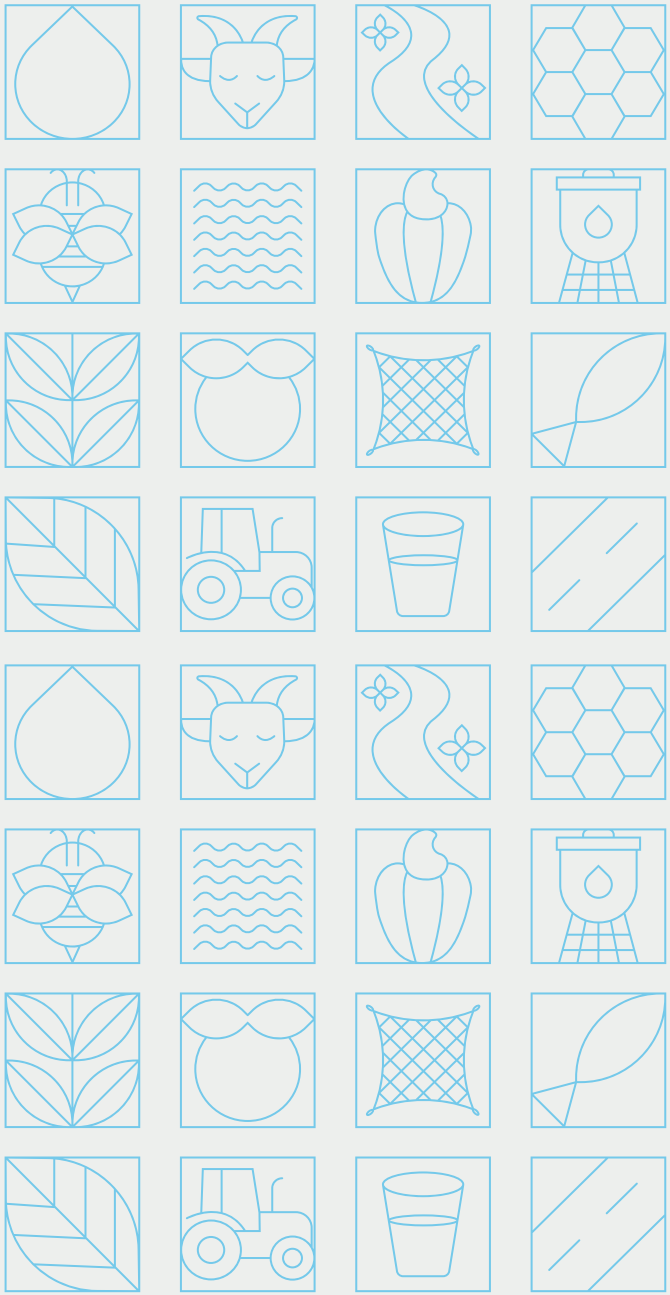
Tipologia da marca

A fonte escolhida para a marca da Codevasf traz personalidade e exclusividade para a representação gráfica da empresa.

A marca da Codevasf utiliza obrigatoriamente a fonte Futura Std Bold.

Futura Std Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]



Tipologia para material promocional

Em materiais promocionais ou publicações, é recomendável a utilização da fonte Rawline e suas variações nos textos e títulos.

Rawline Regular
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Rawline SemiBold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Rawline Bold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Em materiais onde não seja possível a impressão da marca da Codevasf em sua versão original, será permitida sua aplicação em tons de cinza ou monocromática.

Aplicação em tons de cinzas



Aplicação Monocromática



Aplicação Monocromática positiva



Aplicação Monocromática negativa

Aplicação em fundos coloridos

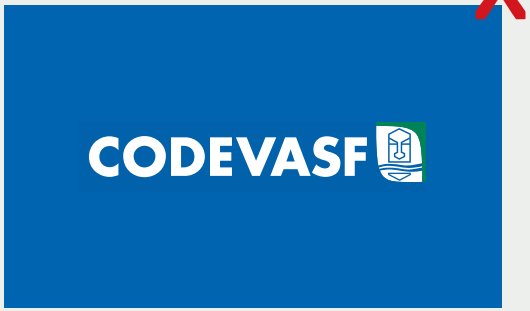
Sobre determinados fundos ou imagens pode ser mais difícil aplicar a marca da Codevasf. Para que não haja prejuízo em sua legibilidade, a marca somente deverá ser aplicada em fundos que permitam sua perfeita leitura.

Contraste satisfatório





Sem contraste





Área de reserva

Para que não haja dificuldade na visualização da marca da Codevasf quando aplicada junto a outras marcas ou outros elementos gráficos, deverá ser respeitado um espaço mínimo denominado área de reserva.



Redução máxima

A fim de que não haja prejuízo na legibilidade da marca da Codevasf, deverá ser observado o limite máximo de 20mm de largura para sua redução, com altura proporcional, considerando que a resolução da imagem seja alta.





Padronagem e ícones

A padronagem da Codevasf tem como base as áreas de atuação da empresa. Cada forma representa um segmento de trabalho, compondo um conjunto visual que expressa integração e pluralidade.

Os ícones devem ser utilizados de forma conjunta, compondo o padrão gráfico exclusivo que identifica a marca. Não é recomendada a aplicação de elementos de maneira isolada.

O uso individual dos ícones é permitido apenas em situações excepcionais, quando o contexto ou o formato do material não comportarem o padrão completo.

A aplicação deve sempre respeitar as cores definidas na paleta do universo visual da Codevasf.



www.codevasf.gov.br

instagram.com/codevasf

facebook.com/codevasf

linkedin.com/company/codevasf

x.com/codevasf

youtube.com/codevasfoficial

Anexo VIII: Municípios da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf

MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL, ABRANGENDO AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS JEQUITINHONHA, MUCURI E PARDO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

Municípios da área de abrangência das Bacias Hidrográficas dos Rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo

Seq.	UF	Geocódigo	MUNICÍPIO	Parcial/Integral na Área de Atuação da Codevasf
1	MG	3100906	ÁGUAS FORMOSAS	PARCIAL
2	MG	3101003	ÁGUAS VERMELHAS	INTEGRAL
3	MG	3101706	ALMENARA	INTEGRAL
4	MG	3102852	ANGELÂNDIA	INTEGRAL
5	MG	3103405	ARAÇUAÍ	INTEGRAL
6	MG	3104452	ARICANDUVA	INTEGRAL
7	MG	3105202	BANDEIRA	INTEGRAL
8	MG	3106507	BERILO	INTEGRAL
9	MG	3107307	BOCAIÚVA	INTEGRAL
10	MG	3108503	BOTUMIRIM	INTEGRAL
11	MG	3102704	CACHOEIRA DE PAJEÚ	INTEGRAL
12	MG	3112307	CAPELINHA	INTEGRAL
13	MG	3113008	CARAÍ	INTEGRAL
14	MG	3113503	CARBONITA	INTEGRAL
15	MG	3116100	CHAPADA DO NORTE	INTEGRAL
16	MG	3117009	COMERCINHO	INTEGRAL
17	MG	3119500	CORONEL MURTA	INTEGRAL
18	MG	3120102	COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS	INTEGRAL
19	MG	3120300	CRISTÁLIA	INTEGRAL
20	MG	3121001	DATAS	INTEGRAL
21	MG	3121605	DIAMANTINA	INTEGRAL
22	MG	3122355	DIVISA ALEGRE	INTEGRAL
23	MG	3122454	DIVISÓPOLIS	INTEGRAL
24	MG	3125408	FELÍCIO DOS SANTOS	INTEGRAL
25	MG	3125606	FELISBURGO	PARCIAL
26	MG	3126505	FRANCISCO BADARÓ	INTEGRAL
27	MG	3126703	FRANCISCO SÁ	INTEGRAL
28	MG	3127057	FRONTEIRA DOS VALES	PARCIAL
29	MG	3127073	FRUTA DE LEITE	INTEGRAL
30	MG	3127800	GRÃO MOGOL	INTEGRAL
31	MG	3128253	GUARACIAMA	INTEGRAL
32	MG	3132008	ITACAMBIRA	INTEGRAL
33	MG	3132305	ITAIPÉ	INTEGRAL
34	MG	3132503	ITAMARANDIBA	INTEGRAL
35	MG	3133303	ITAOBIM	INTEGRAL
36	MG	3134004	ITINGA	INTEGRAL
37	MG	3134707	JACINTO	INTEGRAL
38	MG	3135456	JENIPAPO DE MINAS	INTEGRAL
39	MG	3135803	JEQUITINHONHA	INTEGRAL
40	MG	3136009	JOAÍMA	INTEGRAL
41	MG	3136504	JORDÂNIA	INTEGRAL
42	MG	3136520	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	INTEGRAL
43	MG	3136579	JOSENÓPOLIS	INTEGRAL
44	MG	3136801	JURAMENTO	INTEGRAL
45	MG	3137007	LADAINHA	INTEGRAL
46	MG	3138351	LEME DO PRADO	INTEGRAL
47	MG	3139201	MALACACHETA	PARCIAL

48	MG	3140555	MATA VERDE	INTEGRAL
49	MG	3141405	MEDINA	INTEGRAL
50	MG	3141801	MINAS NOVAS	INTEGRAL
51	MG	3143153	MONTE FORMOSO	INTEGRAL
52	MG	3145307	NOVO CRUZEIRO	INTEGRAL
53	MG	3145356	NOVO ORIENTE DE MINAS	INTEGRAL
54	MG	3145372	NOVORIZONTE	INTEGRAL
55	MG	3145455	OLHOS-D'ÁGUA	INTEGRAL
56	MG	3146255	PADRE CARVALHO	INTEGRAL
57	MG	3146305	PADRE PARAÍSO	INTEGRAL
58	MG	3148707	PEDRA AZUL	INTEGRAL
59	MG	3152170	PONTO DOS VOLANTES	INTEGRAL
60	MG	3153301	PRESIDENTE KUBITSCHEK	INTEGRAL
61	MG	3154507	RIACHO DOS MACHADOS	INTEGRAL
62	MG	3155108	RIO DO PRADO	PARCIAL
63	MG	3155603	RIO PARDO DE MINAS	INTEGRAL
64	MG	3156502	RUBELITA	INTEGRAL
65	MG	3156601	RUBIM	INTEGRAL
66	MG	3157005	SALINAS	INTEGRAL
67	MG	3157104	SALTO DA DIVISA	INTEGRAL
68	MG	3157377	SANTA CRUZ DE SALINAS	INTEGRAL
69	MG	3158102	SANTA MARIA DO SALTO	INTEGRAL
70	MG	3160306	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	PARCIAL
71	MG	3125507	SÃO GONÇALO DO RIO PRETO	INTEGRAL
72	MG	3165909	SENADOR MODESTINO GONÇALVES	INTEGRAL
73	MG	3166956	SERRANÓPOLIS DE MINAS	INTEGRAL
74	MG	3167103	SERRO	PARCIAL
75	MG	3165552	SETUBINHA	INTEGRAL
76	MG	3168002	TAIOBEIRAS	INTEGRAL
77	MG	3169703	TURMALINA	INTEGRAL
78	MG	3171071	VEREDINHA	INTEGRAL
79	MG	3171600	VIRGEM DA LAPA	INTEGRAL
BACIA DO MUCURI				
80	MG	3100906	ÁGUAS FORMOSAS	PARCIAL
81	MG	3113008	CARAÍ	INTEGRAL
82	MG	3113701	CARLOS CHAGAS	INTEGRAL
83	MG	3115458	CATUJI	INTEGRAL
84	MG	3120151	CRISÓLITA	INTEGRAL
85	MG	3127057	FRONTEIRA DOS VALES	PARCIAL
86	MG	3132305	ITAIPÉ	INTEGRAL
87	MG	3136009	JOAÍMA	INTEGRAL
88	MG	3137007	LADAINHA	INTEGRAL
89	MG	3139201	MALACACHETA	PARCIAL
90	MG	3144300	NANUQUE	PARCIAL
91	MG	3145307	NOVO CRUZEIRO	INTEGRAL
92	MG	3145356	NOVO ORIENTE DE MINAS	INTEGRAL
93	MG	3146305	PADRE PARAÍSO	INTEGRAL
94	MG	3148509	PAVÃO	INTEGRAL
95	MG	3152170	PONTO DOS VOLANTES	INTEGRAL
96	MG	3152402	POTÉ	INTEGRAL
97	MG	3166709	SERRA DOS AIMORÉS	PARCIAL
98	MG	3165552	SETUBINHA	INTEGRAL
99	MG	3168606	TEÓFILO OTONI	INTEGRAL

100	MG	3170305	UMBURATIBA	PARCIAL
BACIA DO RIO PARDO				
101	MG	3101003	ÁGUAS VERMELHAS	INTEGRAL
102	MG	3106655	BERIZAL	INTEGRAL
103	MG	3102704	CACHOEIRA DE PAJEÚ	INTEGRAL
104	MG	3120870	CURRAL DE DENTRO	INTEGRAL
105	MG	3122355	DIVISA ALEGRE	INTEGRAL
106	MG	3124302	ESPINOSA	INTEGRAL
107	MG	3127073	FRUTA DE LEITE	INTEGRAL
108	MG	3130655	INDAIABIRA	INTEGRAL
109	MG	3141009	MATO VERDE	INTEGRAL
110	MG	3142908	MONTE AZUL	INTEGRAL
111	MG	3143450	MONTEZUMA	INTEGRAL
112	MG	3144656	NINHEIRA	INTEGRAL
113	MG	3145372	NOVORIZONTE	INTEGRAL
114	MG	3148707	PEDRA AZUL	INTEGRAL
115	MG	3152204	PORTEIRINHA	INTEGRAL
116	MG	3155603	RIO PARDO DE MINAS	INTEGRAL
117	MG	3157005	SALINAS	INTEGRAL
118	MG	3157377	SANTA CRUZ DE SALINAS	INTEGRAL
119	MG	3160454	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	INTEGRAL
120	MG	3162708	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	INTEGRAL
121	MG	3166956	SERRANÓPOLIS DE MINAS	INTEGRAL
122	MG	3168002	TAIOBEIRAS	INTEGRAL
123	MG	3170651	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	INTEGRAL
ÁREAS CIRCUNDADAS DE MINAS GERAIS				
124	MG	3106606	BERTÓPOLIS	INTEGRAL
125	MG	3138906	MACHACALIS	INTEGRAL
126	MG	3157658	SANTA HELENA DE MINAS	INTEGRAL
127	MG	3146750	PALMÓPOLIS	INTEGRAL

Anexo IX: Matriz de Riscos

MATRIZ DE RISCOS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

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:	59510.000215/2026-61
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Contratação de empresa especializada para implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, destinados a municípios localizados no Estado de Minas Gerais, no âmbito da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf no estado de Minas Gerais, abrangendo as bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e Pardo.
UNIDADE SUPRIDORA:	1ª GRR/UES
UNIDADE ORGÂNICA DEMANDANTE:	1ª GRR

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
RC006	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	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	
RC007	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos, devidamento comprovados	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução.	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC011	Gestão contratual	Alterações na legislação tributária que alterem os encargos, obrigações, escopo e os valores dos bens ou seviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC012	Gestão contratual	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC013	Gestão contratual	Greve ou paralisações de fornecedores ou prestadores de serviço. Ex: caminhoneiros, fabricantes, setor de transportes	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato; 2. Atraso no cronograma; 3. Não entrega de bens ou serviços.	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
RC014	Gestão contratual	Falta de local para armazenamento de bens/materiais; Alteração dos locais para entrega e/ou armazenamento dos bens/ materiais/ equipamentos	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na implantação dos projetos; 2. Atraso no cronograma; 3. Não entrega de bens ou serviços.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC017	Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período muito longo, superior a capacidade de suporte da empresa ou superior a 30 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas; 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC018	Gestão contratual	Empresa vencedora entrar em processo de falência ou concordata A ALOCAÇÃO DEPENDERÁ DA CAUSA ESPECÍFICA QUE OCASIONOU O EVENTO	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	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC019	Gestão contratual	Eventos climáticos imprevistos ou desproporcionais (chuvas, alagamentos, outros)	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atrasos na execução do cronograma; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações; 4. Aumento dos custos devido a necessidade de refazer serviços/obras danificadas	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC020	Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem ou no local de montagem durante a execução do contrato	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC021	Gestão contratual	Aumento dos custos para aquisições de matéria-prima/insumos; atrasos nos fornecimentos de matéria-prima/insumos para fabricações; Inadimplência dos fornecedores de materiais/insumos e equipamentos	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	
RC023	Gestão contratual	Devido a ocorrência de prejuízos e danos a terceiros, causados pela contratada, decorrentes da entrega dos itens, instalação dos mesmos, e/ou atividades abrangidas pela obra	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	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC025	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	

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
RC026	Gestão contratual	Falta de análise prévia da conformidade técnica e regimental dos bens entregues e/ou serviços prestados	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Irregularidades, advertências e multas; 2. Descontinuidade na implementação de projetos; 3. Aquisição, fornecimento de bens ou serviços em desacordo com as diretrizes da empresa e prioridades	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC028	Gestão contratual	Indisponibilidade de insumos necessários ao início ou continuidade da obra	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC029	Gestão contratual	Descumprimento e/ou falta de condicionantes de licenças ambientais necessárias e/ou de requisitos técnicos e legais dos órgãos envolvidos (Alvará, ART, Normas de Segurança, etc)	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC031	Gestão contratual	Descobertas arqueológicas e/ou outras interferências relaciondas com patrimônio cultural	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Aumento dos custos; 2. Atrasos no cronograma; 3. Paralisação nas obras/serviços.	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC032	Gestão contratual	Danos ambientais decorrentes de obras e serviços e/ou descarte inadequado de resíduos perigosos (vazamento de lubrificantes, combustível, incêndios, outros)	Comprometimento Imagem Institucional	1. Responsabilidade civil, administrativa e criminal; 2. Aumentos dos custos; 3. Atrasos no cronograma; 4. Não entrega de bens e serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC033	Gestão contratual	Dificuldade de acesso à área onde serão executadas obras/serviços; impossibilidade de adentrar às propriedades e/ou de executar os serviços por mudança de opinião dos proprietários quanto à anuência. A ALOCAÇÃO DEPENDERÁ DO	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Custos adicionais; 2. Atraso no cronograma de execução; 3. Atraso na execução do contrato.	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC034	Gestão contratual	Quebra de máquinas e/ou veículos durante a execução das obras/serviços	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Custos adicionais; 2. Atraso no cronograma de execução; 3. Atraso na execução do contrato.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC035	Gestão contratual	Necessidade de realizar desvios de tráfego para continuidade do fluxo de veículos na região da realização da obra	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Custos adicionais para manutenção e operação; 2. Atraso no cronograma de execução; 3. Atraso na execução do contrato.	Contratada	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
RC036	Gestão contratual	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Alterações no projeto; 2. Acréscimo nos custos da obra.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC037	Gestão contratual	Divergências geológicas que ensejem a alteração da solução das fundações previstas no projeto básico ou executivo de engenharia.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução dos serviços; 2. Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; 3. Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC038	Gestão contratual	Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação, ou descarte inadequado de resíduos perigosos.	Comprometimento Imagem Institucional	1. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes e vinculação prejudicial à imagem da Codevasf	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC040	Gestão contratual	Falta planejamento da fiscalização e não observância dos critérios técnicos estabelecidos nos editais, contratos e/ou enquadramentos	Poderá ocorrer direcionamento de recursos para demandas não prioritárias	1. Entrega de obras, serviços e benefícios em locais e/ou beneficiários inadequados ou não aptos ao recebimento da obra/produto.	Contratante	2- Baixa	4- Grande	Risco Moderado	Aceitar	
RC041	Gestão contratual	Danos ou atrasos durante a carga, transporte, descarga ou organização dos materiais, equipamentos ou máquinas	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC042	Gestão contratual	Atraso na mobilização de equipamentos em função de restrições técnicas, logísticas, orçamentárias ou ambientais, exceto nos casos previstos expressamente para o CONTRATANTE	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Custos adicionais; 2. Atraso no cronograma de execução; 3. Atraso na execução do contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC043	Gestão contratual	Necessidade de remanejamento de elementos interferentes, como linhas de energia (redes de alta e baixa tensão) telecomunicações e saneamento, tubulações.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Custos adicionais; 2. Atraso no cronograma de execução; 3. Atraso na execução do contrato.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC044	Gestão contratual	Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a contratada de executar suas obrigações contratuais.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	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
RC046	Gestão contratual	Não observância dos requisitos de segurança do trabalho; insegurança na execução das obras; erros/falhas na gestão de pessoal pela Contratada	Poderá ocorrer adoecimento de funcionários e/ou acidente de trabalho	1. Acidentes envolvendo a equipe da obra; 2. Paralisação nas obras/serviços; 3. Atraso na execução do contrato; 4. Ações trabalhistas.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	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

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

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Paula Carolina de Almeida	Lotação:	1ª/GRR/UES

ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Ludimila de Oliveira Caldeira	Lotação:	1ª/GRR/UES
No		Lotação:	
No		Lotação:	
No		Lotação:	
No		Lotação:	

LOCAL/DATA:	Montes Claros, 20 de abril de 2026

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 em 31 de dezembro de 2024