



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial – 1ª/GRR

TERMOS DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS
EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL DA CODEVASF.**

OUTUBRO/2024

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	6
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO.....	6
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	6
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	8
7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	8
8. PROPOSTA FINANCEIRA.....	9
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	11
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	13
11. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	14
12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	14
13. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS	15
14. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS.....	15
15. MULTAS	17
16. GARANTIA DE EXECUÇÃO	18
17. FISCALIZAÇÃO.....	19
18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS	20
19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	21
20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	23
21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	26
22. GARANTIA DOS MATERIAIS	26
23. MATRIZ DE RISCOS	27
24. CONDIÇÕES GERAIS	28
25. ANEXOS.....	29

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 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, a celebração de contrato cujo objeto é a execução dos serviços de perfuração e instalação de poços tubulares a serem executados em municípios inseridos dentro da área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais, a saber:

GRUPO ÚNICO			
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade
1	Perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, motobomba submersa, reservatório e bebedouro para animais.	un	26
2	Perfuração e instalação de poço tubular totalmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, motobomba submersa, reservatório e bebedouro para animais.	un	05

- 1.2 Código SIASG – CATSER: 1902 – Obras Civis – Perfuração de Poços

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

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

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

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

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 SERVIÇOS – Em se tratando de serviços de engenharia com natureza itinerante, o canteiro de apoio aos serviços de engenharia é entendido neste Termo de Referência como o local indicado para execução dos serviços de perfuração e instalação de poços que contém os equipamentos, insumos e equipe mobilizada da Contratada.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

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.

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 prorrogação 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.

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 DOS SERVIÇOS - 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 a obra 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.

POÇO TUBULAR PROFUNDO – Obra de engenharia geológica de acesso a água subterrânea, executada com Sonda Perfuratriz mediante perfuração vertical com diâmetro de 4” a 36” e profundidade de até 2000 metros, para captação de água

PROJETO BÁSICO – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os serviços de engenharia 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 dos serviços 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 dos serviços de engenharia 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 dos serviços de engenharia e montagem;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar dos serviços de engenharia, 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 os serviços de engenharia, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão dos serviços de engenharia, 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 dos serviços de engenharia, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

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

RELATÓRIO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA – 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 de engenharia.

SERVIÇOS DE ENGENHARIA: São todas as atividades relativas à execução dos serviços de engenharia, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.

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

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

- 3.1. Forma de Realização: Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços (SRP).
- 3.2. Regime de Execução: Empreitada por preço unitário.
- 3.3. Modo de Disputa: Aberto.
- 3.4. Valor estimado: Público.
- 3.5. Critério de Julgamento: Maior desconto por grupo.

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços serão executados em comunidades rurais inseridas na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais.
- 4.2. Na escolha das localidades a serem beneficiadas, serão levados em consideração os seguintes fatores:
 - a) Quantidade de pessoas beneficiadas;
 - b) Condições técnicas de obtenção de água subterrânea para os usos propostos;
 - c) Área de servidão pública.
- 4.3. No link abaixo estão informados os municípios inseridos na área de abrangência na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais:

<https://www.codevasf.gov.br/area-de-atuacao/unidade-federativa/minas-gerais>

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. Os serviços de engenharia objeto desta licitação encontram-se descritos e caracterizados no Projeto Básico Padrão, Desenhos e Especificações Técnicas e quantificados na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, que integram este Termo de Referência.
- 5.2. Os poços parcialmente revestidos serão montados e instalados com profundidade estimada de **120 metros**.
- 5.3. Os poços totalmente revestidos serão montados com profundidade estimada de **150 metros**.

- 5.4. O desenvolvimento dos serviços previstos e necessários para perfuração e instalação dos poços tubulares, está descrito nas Especificações Técnicas anexas a estes Termos de Referência.
- 5.5. As atividades a serem realizadas resumem-se a:
- a) Relatório de vistoria técnica de viabilidade de instalação do sistema de abastecimento com informações de famílias atendidas e viabilidade fundiária;
 - b) Relatório técnico de locação do poço incluindo informações sobre metodologia utilizada;
 - c) Confeção de relatórios de condicionantes ambientais;
 - d) Protocolo e solicitação para obtenção das licenças ambientais e outorga;
 - e) Perfuração com martelo de fundo DTH ou Sistema rotativo com circulação direta, seguidos de revestimento, completação e cimentação;
 - f) Lacração temporária com tampa e construção Laje Sanitária;
 - g) Inspeção ótica poço tubular;
 - h) Desinfecção do poço e estimativa de vazão;
 - i) Teste de produção do poço;
 - j) Coleta e Análise Físico Química e Bacteriológica;
 - k) Instalação de conjunto de bombeamento fotovoltaico;
 - l) Montagem de reservatório e base de apoio/base elevada;
 - m) Construção de cerca;
 - n) Construção de rede de interligação e distribuição poço – reservatório – chafariz - bebedouro;
 - o) Instalação de bebedouro para animais.
 - p) Relatório Técnico Final ou as built das instalações, materiais utilizados inclusas especificações técnicas e manuais de operação;
 - q) Termo de entrega definitiva de obra.
- 5.6. Os serviços deverão ser realizados com base nas deliberações contidas na Instrução Normativa Nº 1 – de 19 de janeiro de 2010, emitida pela SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, visando à adoção de soluções que proporcionem à economia da manutenção e operacionalização do sistema, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.
- 5.7. Todos os serviços deverão ser realizados em consonância com os Projetos Executivos e com fundamento nas Normas e Recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT), nas Normas das concessionárias de serviços públicos locais, no Código de Uso e Ocupação do Solo do Município, no Caderno de Encargos da CODEVASF, nas deliberações dos órgãos de controle ambiental do Estado e da União e nas Especificações Técnicas Anexas ao Edital.
- 5.8. A PROPONENTE deve considerar nos preços unitários propostos, todos os materiais e serviços necessários, bem como, leis sociais, transporte, alimentação, seguros, lucro, despesas indiretas, etc.
- 5.9. Qualquer dúvida sobre as obras/serviços será dirimida pela FISCALIZAÇÃO, que se norteará pelos Termos de Referência, Especificações Técnicas, Normas da ABNT e o Manual de Especificações Técnicas padronizadas pela CODEVASF.
- 5.10. A CODEVASF poderá ordenar à contratada a suspensão de qualquer trabalho que possa ser danificado ou prejudicado pelas condições temporárias ou de acordo com a sua conveniência.

- 5.10.1. Tal suspensão não confere a CONTRATADA o direito à reclamação judicial ou extrajudicial devido a este motivo.
- 5.11. A CODEVASF se desobriga do fornecimento de água, energia elétrica ou quaisquer outros serviços necessários à perfuração e instalação dos poços e seus acessórios.
- 5.12. A descrição do detalhamento, os quantitativos e orçamento dos serviços constam das Especificações Técnicas e das Planilhas Orçamentárias, as quais encontram anexadas ao presente instrumento e são partes integrantes destes Termos de Referência.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

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

6.2. CONSÓRCIO

- 6.3. Não será permitida a participação de consórcio.

6.4. SUBCONTRATAÇÃO

- 6.4.1. Não será permitida a subcontratação dos serviços objeto deste TR.

6.4. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

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

7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS

- 7.1. O atestado de visita aos locais de prestação de serviços **não será obrigatório**, porém, é de inteira responsabilidade do licitante tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros, bem como a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados indispensáveis à apresentação da proposta e execução do contrato. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização do projeto.

- 7.1.1. A declaração de ciência da abrangência dos locais de execução dos serviços será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (modelo de Declaração – Anexo X), através dos seus prepostos.

- 7.1.2. Os custos de visita ao local onde serão executados os poços correrão por exclusiva conta do licitante.

- 7.1.3. Em caso de dúvidas sobre onde serão executados os serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar à 1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial da Codevasf, em Montes Claros, no estado de Minas Gerais, no telefone (38) 2104-7875.

8. PROPOSTA FINANCEIRA

8.1. A Proposta Financeira, por item, 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.

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

8.2.1. Proposta da Proponente, conforme o modelo de proposta do Anexo II.

8.2.2. 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 V), que é parte integrante destes Termos de Referência, observando-se os preços unitários orçados pela Codevasf, nos quais deverá ser incidido linearmente o percentual de desconto ofertado pela licitante.

- a) Junto com a proposta, a Planilha de Custos da Proposta da Proponente deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.
- b) A Planilha de Custo deverá ser preenchida e assinada por profissional competente, conforme os Artigos 13 e 14 da Lei 5194/1966.
- c) Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço, em um mesmo Grupo, no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em Grupos distintos.

8.2.3. A melhor proposta classificada deverá preencher os formulários próprios de composição de preços unitários, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.

- a) 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.
- b) Apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos da Proposta.
- c) 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.
- d) No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos da Proposta 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 Artigos 13 e 14 da Lei 5194/1966;
- e) 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.

8.2.4. Detalhamento dos Encargos Sociais.

- a) Devem ser descritos os Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista (Anexo III).

8.2.5. Detalhamento do BDI.

- a) Um quadro para os serviços e outro para materiais (ver Anexo IV), sob pena de desclassificação da proposta;
 - b) 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 dos serviços de engenharia;
 - c) Deverá ser considerado na apresentação da proposta, o BDI com ISS de 5% (cinco por cento). Como os serviços abrangem municípios distintos, o valor do pagamento será ajustado de acordo com o ISS do município ao qual serão realizados os serviços;
 - d) Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos da Proposta do Licitante, os tributos considerados personalíssimos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
 - e) No detalhamento do BDI, não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios;
 - f) Os custos referentes aos serviços de Administração Local e de 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 específico para os serviços de “AM” na Planilha de Custos da Proposta do Licitante, 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 deste TR.
- 8.3. A Proposta deverá ser datada e assinada pelo representante legal da PROPONENTE, 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 da Proposta da Proponente, 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 execução dos serviços de engenharia, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao botafora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 8.4. A proponente deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos 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 proponente deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos 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.
- 8.6. A proponente poderá apresentar proposta para todos os Grupos ou apenas para os Grupos em que esteja interessada.
- 8.7. A licitante deverá apresentar proposta que contemple todos os serviços especificados na planilha resumo, sob pena de desclassificação.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

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

9.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.2.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- I. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto destes Termos de Referência, conforme legislação vigente.
- II. Atestado de Capacidade Técnica em nome da empresa (conforme RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023), expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove que a licitante tenha executado serviços de perfuração, ensaio de bombeamento, tamponamento, limpeza e desinfecção, de poços tubulares em profundidades iguais ou superiores e em condições similares desta licitação, executados com técnicas construtivas iguais ou superiores às requeridas para execução conforme relação abaixo, com os seguintes quantitativos mínimos:

Execução de serviços de perfuração e instalação de poços tubulares em diversos municípios na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF			
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade
1	Perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico e motobomba submersa	M	40% do total a ser licitado
2	Perfuração e instalação de poço tubular totalmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico e motobomba submersa	M	40% do total a ser licitado

- a) O(s) Atestado(s) de serviços devem ser acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) dos profissionais, expedida(s) pelo Conselho profissional da região onde os serviços foram executados.
- b) Deverão constar do(s) atestado(s) ou certidão(ões), em destaque, os seguintes dados: Local de execução; Nome da contratante e da contratada; Nome do(s) responsável(eis) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e números de registro(s); e Relação dos serviços executados.
- c) Será admitido o somatório de atestados (C.A.T.) para comprovar o item, quando for o caso.
- d) Se a proponente estiver participando em mais de um Grupo, deverá apresentar a qualificação técnica do somatório dos Grupos que estiver participando.
- e) Em caso de apresentação de Atestado técnico 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:
 1. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
 2. 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.

9.2.2.O Responsável Técnico deve pertencer ao quadro permanente da PROPONENTE, na data da entrega da proposta, com a apresentação de comprovação de vínculo, no qual será aceito como comprovação:

- a) Empregado: carteira de trabalho ou contrato de trabalho;
- b) Autônomo: contrato de prestação de serviço;
- c) Dirigente ou sócio: ato constitutivo da empresa;
- d) Os comprovantes a alínea “a” e “b” poderão ser substituídos por declaração de contratação futura com anuência por escrito do profissional.
- e) Durante a execução do CONTRATO o profissional indicado como Responsável Técnico pode ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.

9.2.3. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como Responsável Técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

9.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.3.1. As licitantes deverão apresentar, na fase de habilitação, capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, por grupo que concorrer na licitação.

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

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

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

a.1) sociedades regidas pela Lei 6.404/1976 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou,
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial ou em outro órgão equivalente da sede ou domicílio do licitante.

a.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

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

a.3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar 123/2006 - Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte “SIMPLES NACIONAL”:

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

a.4) sociedade criada no exercício em curso:

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

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

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

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

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

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez Corrente

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

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A Codevasf se propõe a pagar pela execução dos serviços, objeto desta licitação, o valor máximo global de **R\$ 4.960.396,60 (quatro milhões novecentos e sessenta mil trezentos e noventa e seis reais e sessenta centavos)**, a preços de 10/2024, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Anexo V deste termo de Referência.

PLANILHA RESUMIDA					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	Perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais.	un	26	146.087,10	3.798.264,60
2	Perfuração e instalação de poços poço tubular totalmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais.	un	5	232.426,40	1.162.132,00
Tota R\$:					4.960.396,60

10.1.1. Estão inclusos nos valores 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 nas Planilhas de Custos do Orçamento de Referência (Anexo V), parte integrante destes Termos de Referência.

10.1.2. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base nos Sistemas de Preços da Caixa Econômica Federal (SINAPI/MG) de set/2024, no Sistema SBC de out/2024 - Minas Gerais; SICRO3 de abril/2024 - Minas Gerais; ORSE de jun/2024 – Sergipe; SEINFRA - 028 – Ceará; CPOS/CDHU de set/2024 - São Paulo; FDE de jul/2024 - São Paulo; EMBASA de maio/2024 – Bahia, já incluso o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

10.1.3. No valor de referência foram consideradas as seguintes taxas de BDI, Encargos Sociais e Despesas Fiscais:

a) Grupo Único:

- Despesas Fiscais: ISS = 5,00%; PIS = 0,65%; COFINS = 3,00%.
- Encargos Sociais: 108,90% Horista; 67,79% Mensalista.
- BDI: 26,34% para Serviços e 15,28% para Materiais.

10.1.4 Dotação Orçamentária: As indicações para as despesas orçamentárias para a contraprestação dos serviços serão definidas na etapa de formalização do CONTRATO, conforme Art. 7º, § 2º, do Decreto 7.892 de 23/1/2013.

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

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

11. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo de vigência do SRP será de 12 (doze) meses.

11.2. O prazo de execução dos serviços será de acordo com a quantidade a ser demandada, conforme o recurso disponibilizado, sendo admitido um prazo máximo de execução de até 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.3. O prazo de vigência do contrato será igual ao prazo de execução acrescido de mais 90 (noventa) dias, contados a partir da ordem de serviço, totalizando 810 (oitocentos e dez) dias, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos, objeto desta licitação, 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 das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, formalmente designada, e do respectivo boletim de medição, referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

12.2. A CODEVASF somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos quantitativos e preços unitários integrantes da planilha orçamentária da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e/ou reequilíbrio econômico financeiro e/ou atualização financeira.

- 12.3. **A CODEVASF pagará a CONTRATADA a medição com deságio de 50% valor total medido do poço seco ou improdutivo, exceto o item locação, que não será pago. O referido deságio será aplicado em situações de ocorrência de poço seco ou improdutivo. Considera-se poço seco aquele que não apresenta vestígio de água durante a perfuração, considera-se poço improdutivo aquele em que não se obteve a vazão mínima de 200l/h após o teste de 24hs.**
- 12.5. A CODEVASF somente realizará o pagamento integral dos serviços de perfuração, após a comprovação, mediante apresentação do relatório do teste de vazão, e que demonstre que os poços estão efetivamente bombeando, atendendo aos parâmetros mínimos de vazão estabelecidos no contrato.
- 12.6. Somente serão pagos os materiais e equipamentos utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.
- 12.7. Nos preços apresentados pela empresa deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução 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.
- 12.8. Os custos referentes à instalação e manutenção do canteiro, mobilização, desmobilização e administração local já estão diluídos e inclusos nos preços unitários de cada serviço a ser executado.
- 12.9. Será exigida da Contratada, no momento da entrega da medição, além das documentações anteriormente descritas, a apresentação dos seguintes documentos:
- a) Documentação técnica como descrito nas especificações técnicas (Relatórios, planilhas, mapas, relatórios fotográficos, licenças emitidas, documentos do beneficiário, documentação fundiária.
 - b) Memória de cálculo dos serviços realizados em forma de planilha.

13. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

- 13.6. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:
- a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.
 - b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

14. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 14.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base):

$$R = V \times \left[N_1 \times \frac{Ti - To}{To} + N_2 \times \frac{Ei - Eo}{Eo} + N_3 \times \frac{Fi - Fo}{Fo} + N_4 \times \frac{Cai - Cao}{IEo} + N_5 \times \left(\frac{INCi - INCo}{INCo} \right) \right]$$

Em que:

- R: valor do reajustamento
- V: valor a ser reajustado
- N1: percentual de ponderação de serviços de Artigos de Borracha e de Material frente à totalidade dos serviços a executar.
- N2: percentual de ponderação de serviços de Transformação-Metalúrgica Básica frente à totalidade dos serviços a executar.
- N3: percentual de ponderação de serviços de Transformação -Máq. Aparelhos e Materiais Elétricos frente à totalidade dos serviços a executar.
- N4: percentual de ponderação de serviços de Concreto Armado frente à totalidade dos serviços a executar.
- N5: percentual de ponderação de serviços conforme Índice Nacional de Construção, cód. AO 1464783.
- Ti: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Produtos Industriais – Artigos de Borracha e de Material Plástico, cód. AO 1420741, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- To: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Produtos Industriais – Artigos de Borracha e de Material Plástico, cód. AO 1420741, correspondente à data de apresentação da proposta.
- Ei: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Produtos Industrias-Ind. de Transformação-Metalúrgica Básica, cód. AO 1420787, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- Eo: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Produtos Industrias-Ind. de Transformação-Metalúrgica Básica, cód. AO 1420787, correspondente a data de apresentação da proposta.
- Fi: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Prod.Ind. Transformação -Máq. Aparelhos e Materiais Elétricos, cód. AO 1420855, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- Fo: Refere-se ao IPA-Origem-OG-DI-Prod.Ind. Transformação -Máq. Aparelhos e Materiais Elétricos, cód. AO 1420855, correspondente à data de apresentação da proposta.
- CAi: Refere-se à coluna 40 da FGV –Estruturas de Concreto Armado, cód. AO 159665, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- CAo: Refere-se à coluna 40 da FGV –Estruturas de Concreto Armado, cód. AO 159665, correspondente à data de apresentação da proposta.
- INCi: Refere-se à coluna 6 da FGV – Índice Nacional de Construção, cód. AO 1464783, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- INCo: Refere-se à coluna 6 da FGV – Índice Nacional de Construção, cód. AO 1464783, correspondente à data de apresentação da proposta.
-

14.2 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:

$$I_{DB1}^{Mês2} = \frac{I_{DB2}^{Mês2} \times I_{DB1}^{Mês1}}{100}$$

Sendo:

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

14.3 Os valores a serem considerados, referentes aos fatores N1 ao N5 são apresentados abaixo:

Item	Município	Fator				
		N1	N2	N3	N4	N5
ÚNICO	Diversos	25,00%	10,00%	20,00%	10,00%	35,00%

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

15 MULTAS

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

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

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

- a) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de inexecução parcial do contrato/ordem de serviço conforme a Tabela 1;
- b) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de descumprimento das obrigações contratuais descritas na Tabela 2;
- c) 12% (doze por cento) do valor do contrato/ordem de serviço no caso de inexecução total.

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

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

Tabela 02 – Descumprimento de obrigação contratual e a respectivo penalidade

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

contratuais, dentro do prazo estabelecido.	
--	--

- 15.3 Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 15.4 A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 do RILC.
- 15.5 Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:
- a. A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - b. Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos 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 1ª/GRG/UFN - Unidade Regional de Finanças e Cobrança o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 15.6 O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 15.7 Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Superior da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 15.8 Em caso de provimento do recurso, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 15.9 Caso a Autoridade Superior não dê provimento ao recurso, não caberá novo recurso administrativo.

16 GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 16.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis após a emissão da ordem de serviço, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 16.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 16.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na 1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial – 1ª/GRR da Codevasf.

- 16.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverão estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, devendo mantê-la atualizada a garantia até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.
- 16.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato, será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.
- 16.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.
- 16.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 16.7. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.
- 16.8. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 16.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - b) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Codevasf à contratada; e
 - c) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

17. FISCALIZAÇÃO

- 17.1. A gestão do contrato, bem como a fiscalização da execução dos serviços será realizada pela CODEVASF, por técnicos designados, a quem compete verificar se o Licitante vencedor está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.
- 17.2. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se o Licitante vencedor mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.
- 17.3. A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando os serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas vigentes relacionadas ao objeto deste Termo de Referência e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos materiais, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 17.4. A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à 1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial – 1ª/GRR, responsável pela execução do contrato.
- 17.5. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 17.6. Das decisões da Fiscalização poderá a Contratada recorrer à 1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento Territorial – 1ª/GRR da Codevasf, responsável pelo

acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.

- 17.7. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 17.8. Fica assegurado aos técnicos da CODEVASF o direito de, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos serviços prestados pelo licitante vencedor, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 17.9. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis

18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

- 18.1. Após o término dos 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.
 - 18.1.1. O recebimento definitivo do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:
 - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
 - b) O recebimento definitivo dos poços será formalizado, mediante a elaboração e assinatura do Termo de Entrega Definitivo da Obra (TEDO) junto à entidade beneficiada, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, de modo que ao final do contrato todos os poços executados sejam entregues por meio de TEDO.
 - b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
 - 18.1.2. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.
 - 18.1.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
 - 18.1.4. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte o serviço executado em desacordo com o contrato.
- 18.2. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os equipamentos rejeitados.
- 18.3. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
 - a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Capacidade Técnica;
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
 - c) Liberação da Garantia de Execução (caução).

- 18.4. Aceitos e aprovados os 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.
- 18.5. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf sobre a execução do objeto contratado.
- 18.6. A última fatura somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.
- 18.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

19.1 A Contratada deverá executar a obra em conformidade com a respectiva Licença Ambiental.

19.2 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.

19.3 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.

19.4 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 nº 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 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 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.”

19.5 Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 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 nº 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 § 2º, da Resolução CONAMA nº 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 nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

19.6 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 (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

19.7 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) 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.
- b) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima.

- c) 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.
- 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 Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução das obras.
- 20.3.3 Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função da obra, se for o caso.
- 20.4 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.
- 20.5 Salvo disposições em contrário que constem do termo de contrato, os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade da obra, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.
- 20.6 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos, bem como pela guarda e vigilância dos equipamentos executados.
- 20.7 Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras e serviços de engenharia.
- 20.8 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.
- 20.9 Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local das obras, inclusive dos barracões e instalações.
- 20.10 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.
- 20.11 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.
- 20.12 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 ou CAU do local de execução das obras e serviços de engenharia.
- 20.13 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.
- 20.14 A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado.

- 20.15 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.
- 20.16 Responsabilizar-se, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 20.17 No momento da desmobilização, para liberação da última fatura, faz-se necessária a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 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. 14º da Resolução CONFEA nº 1.121 de 13 de dezembro de 2019.
- 20.22 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.
- 20.23 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.
- 20.24 O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo das obras e serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.
- 20.25 Durante a execução dos serviços e obras, caberá à CONTRATADA as seguintes medidas:
- a) Instalar e manter placas de identificação da obra, obedecendo padrão definido pela Codevasf, conforme o Anexo VIII, e em local por ela indicado.
 - b) Aplicar logomarca em todos os reservatórios de 5.000 litros e 10.000 litros instalados nos poços artesianos, conforme padrão definido pela Codevasf, no Anexo VIII.
 - c) Manter no local, ou meio digital, das obras e serviços de engenharia um livro de ordem, 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 livro, 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 serviços.

- e) Responder financeiramente, 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).
- 20.26 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.
- 20.27 A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução das obras e serviços de engenharia objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:
- h) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
 - i) 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 fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 21.6. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos/serviços contratados.
- 21.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

22. GARANTIA DOS MATERIAIS

- 22.1. O prazo de garantia da execução dos serviços é de, no mínimo, 60 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 22.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

- 22.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 22.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 22.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 22.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
- 22.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 22.8. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 22.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 22.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.
- 22.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

23. MATRIZ DE RISCOS

- 23.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo IX deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 23.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Riscos seja da Codevasf.
- 23.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 23.4. Constitui peça integrante do contrato a Matriz de Riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

- 23.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e deve levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 23.6. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 23.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 23.8. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- 23.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 23.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

24. CONDIÇÕES GERAIS

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

25. ANEXOS

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

- Anexo I – Justificativas
- Anexo II – Termo de Proposta
- Anexo III – Detalhamento dos Encargos Sociais
- Anexo IV – Detalhamento do BDI de Materiais e Serviços
- Anexo V – Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência
- Anexo VI – Especificações Técnicas
- Anexo VII – Peças Gráficas
- Anexo VIII – Manual de uso da Marca do Governo
- Anexo IX – Matriz de Risco
- Anexo X – Declaração de Ciência de Abrangência dos Locais de Execução dos Serviços

Montes Clatos, 15 de outubro de 2024.

Responsáveis:



ANEXO I

JUSTIFICATIVA

(Gravado em arquivo separado)

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas nos Termos de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar foram aprovados por ato da autoridade competente, conforme consta no processo 59510.003036/2024-13-e.

Justificativas:

Da necessidade da contratação:

Inicialmente, destaca-se que a missão institucional da CODEVASF está relacionada ao desenvolvimento das bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, a fim de reduzir as desigualdades regionais. Ademais, a empresa atua visando desenvolver as bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, de modo a estar alinhada aos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil previstos na Constituição Federal de 1988, em especial, o de “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (art. 3º, inciso III) (CODEVASF, 2023).

Sempre buscando cumprir a sua missão de promoção do desenvolvimento sustentável de bacias hidrográficas em sua área de atuação, a empresa desenvolve diversas obras e ações relacionadas ao fornecimento de água para usos múltiplos (CODEVASF, 2021). Assim, o objeto deste instrumento torna-se necessário para que a companhia possa continuar buscando a excelência na execução de sua missão e atendendo as necessidades sociais nas regiões que atua.

Nessa conjuntura, cabe a companhia promover, coordenar e avaliar ações de atenção ao fornecimento de água tratada nas regiões de atuação. Ainda, é importante frisar que quase 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e a falta de saneamento mata 11 mil pessoas por ano no país (AGÊNCIA SENADO, 2022). Além disso, os Médicos Sem Fronteiras (MSF), organização humanitária internacional, alerta sobre os impactos da falta de água adequada na saúde e nas condições de vida das pessoas, entre os quais: desnutrição, propagação de doenças e migrações forçadas (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2023).

Nesse cenário, é possível dizer que hoje há um consenso entre políticos e administradores, partilhado por grande parte da população brasileira, quanto à urgência da adoção de medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e ampliar a oferta de água para diversos usos.

Com intuito de promover a segurança hídrica a conservação de bacias hidrográficas ajuda a garantir um suprimento confiável de água doce para as comunidades locais. A implantação de poços tubulares para usos múltiplos ajuda a diversificar as fontes de água, reduzindo a dependência de fontes superficiais que podem estar sujeitas a secas e variações sazonais e possíveis potenciais degradação e contaminação.

A disponibilidade de água é crucial para o desenvolvimento econômico e social de uma região. A conservação das bacias hidrográficas e a implantação de poços tubulares podem impulsionar o crescimento agrícola, industrial e urbano de forma sustentável, criando empregos e melhorando a qualidade de vida das pessoas.

A conservação das bacias hidrográficas ajuda a preservar ecossistemas aquáticos e terrestres. A implantação adequada de poços tubulares leva em consideração o impacto ambiental, minimizando danos aos recursos naturais e mantendo a biodiversidade local.

Um fator recente e que pode afetar a vida dessas comunidades são os efeitos climáticos extremos. As mudanças climáticas estão levando a variações climáticas extremas, como secas prolongadas e chuvas intensas. A implantação de poços tubulares oferece uma resposta adaptativa, permitindo que as comunidades enfrentem melhor esses desafios climáticos, garantindo o acesso à água quando necessário.

Ressalta-se também que o objetivo é a obtenção de água para usos múltiplos, cabendo a análise individual químico e bacteriológica de cada poço, definindo assim o seu uso.

Por fim, dentro do contexto exposto e levando-se em conta as razões de interesse público apresentadas, considera-se necessária a realização de licitação para a contratação de empresa responsável pela execução dos serviços de perfuração e instalação de poços tubulares parcialmente revestidos e totalmente revestidos em municípios localizados no Estado de Minas Gerais.

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

Quanto à análise das alternativas possíveis para atendimento coletivo, destaca-se a construção de poços tubulares como a mais promissora. Tal construção justifica-se técnica e economicamente, devido aos custos para a construção de barragens, rede de recalques e distribuição de água, por exemplo, serem significativos, necessitarem de um razoável espaço de tempo para serem implantadas e, geralmente, provocarem grande impacto ambiental. Por outro lado, os serviços de perfuração de poços têm custo baixo, sua implantação necessita de curto período de tempo, comparado às outras formas de captação de água, além de provocarem pequenos impactos ao meio ambiente. Ainda, tanto na esfera privada quanto na administração pública, em âmbito municipal, estadual e federal, os serviços de perfuração e instalação de poços apresentam características simples e uniformes. Vale ressaltar que a Codevasf já realizou contratações similares com empresas especializadas na execução de perfuração e instalação de poços tubulares em áreas com rochas cristalinas, metassedimentares e sedimentares. Quanto aos benefícios da solução sugerida, isto é, uso das águas subterrâneas, pode-se citar entre outras:

- Água de qualidade: A água de poços tubulares apresenta, em geral, melhor qualidade do que a água de superfície, pois é protegida de poluentes atmosféricos e contaminação por agentes patogênicos.
- Disponibilidade consistente: Poços tubulares podem fornecer um abastecimento de água consistente durante todo o ano, independentemente das condições climáticas ou sazonais, o que é especialmente importante em regiões com estações secas.
- Menor impacto ambiental: A construção e operação de poços tubulares costumam ter um menor impacto ambiental em comparação com a construção de represas ou barragens, que podem afetar ecossistemas aquáticos e terrestres.
- Menor custo de manutenção: Poços tubulares, quando projetados e mantidos adequadamente, tendem a exigir menos manutenção regular do que outras infraestruturas de abastecimento de água.
- Controle local: A captação de água por meio de poços tubulares oferece maior controle local sobre o abastecimento de água, reduzindo a dependência de sistemas de distribuição de água centralizados.
- Menos perda de água: As perdas de água devido à evaporação e vazamentos são geralmente menores em poços tubulares em comparação com sistemas de superfície, onde a água é armazenada em reservatórios abertos.
- Maior segurança em situações de desastres naturais ou eventos climáticos extremos: Poços tubulares são menos suscetíveis a danos durante enchentes e desastres naturais, o que pode garantir um fornecimento de água seguro em momentos críticos.
- Adaptabilidade: Poços tubulares podem ser perfurados em uma variedade de locais, tornando-os adequados para áreas urbanas e rurais, bem como em regiões remotas ou de difícil acesso.
- Redução de conflitos pela água: Em regiões com disputas por recursos hídricos, a utilização de poços tubulares pode ajudar a reduzir conflitos, uma vez que a água é extraída localmente.
- Sustentabilidade: Com a gestão adequada, os poços tubulares podem ser uma fonte sustentável de água potável a longo prazo, contribuindo para a conservação dos recursos hídricos.

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, conforme Regulamento Interno de Licitações e Contratos, sendo anexada a respectiva ART ao processo:

Art. 14. Para a contratação de obra ou serviço de engenharia, o procedimento de pesquisa de preços a ser realizado nas licitações deverá observar as determinações normativas em vigor, notadamente a Lei nº 13.303/2016, e, subsidiariamente, no que couberem, as disposições deste Regulamento e demais normativos internos, bem como o Decreto nº 7.893/2013.

Da adoção do Pregão Eletrônico:

Conforme art. 35, inciso II, § 1º, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), o pregão deverá ser utilizado, de forma preferencial, para aquisição de bens e serviços comuns, inclusive de engenharia. Portanto, a modalidade de licitação definida para esta licitação é o Pregão Eletrônico, considerando que se trata de bens comuns (ou serviços comuns de engenharia). A finalidade é ampliar a competição, permitindo, assim, a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro. Ressalta-se que a técnica envolvida na execução do fornecimento (ou serviços) objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva, conforme consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos, caracterizando, portanto, o objeto licitado como bens/serviços comuns. O essencial para a eficácia da licitação é que o escopo de fornecimento (ou serviços) sejam bem definidos e especificados de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência e Especificações Técnicas definem de forma criteriosa e objetiva o escopo do fornecimento (ou serviços) que serão contratados.

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

Os serviços de Perfuração e Instalação de poços tubulares totalmente revestidos e parcialmente revestidos, localizadas em municípios diversos do Estado de Minas Gerais, na área de atuação da 1ª SR da CODEVASF, em Montes Claros/MG, são serviços de engenharia que podem ser caracterizados tecnicamente como serviços comuns, por tratar-se de uma atividade das mais simples, que pode ser objetivamente definida conforme especificações usuais de mercado, o que possui natureza padronizável e pouco complexa, visto que é executada de forma rotineira no estado, sendo indiferente o município a ser beneficiado.

A técnica envolvida na execução dos serviços objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva de execução conforme consta nas especificações técnicas. Vale salientar que existem poços com os mais variados fins, seja para estudos geológicos, captação de água subterrânea, extração de gás/petróleo, de monitoramento, entre outros, realizados através de variadas tecnologias para perfuração, seja manual ou com equipamentos mecanizados.

Poços que integram um sistema de abastecimento de água completo possuem uma estrutura composta de várias unidades, ou seja, captação, estação elevatória, adutora, estação de tratamento, reservatórios (enterrado/elevado) e redes de distribuição, inclusive com propulsão a energia solar, ficando evidente que neste caso sua construção integra um serviço completo.

Os poços objeto desta licitação, como relatado ao parágrafo anterior, são os poços de baixa complexidade, padronizados, não atingem grandes profundidades, que além dos serviços de perfuração, são fornecidos e instalados com bombesadores simples através bomba submersa ligados a energia fotovoltaica, fornecimento e instalação de um reservatório de polietileno apoiado em base elevada ou apoiada de alvenaria e bebedouro e chafariz.

Ademais, é oportuno citar o Acórdão TCU nº 3.419/2013-Plenário, Rel. Min. José Múcio Monteiro, DOU de 12.12.2013, o qual, dentre outras situações, julgava também a adequação do objeto ao regime de contratação. Nos itens 11 e 12 do Voto, o Relator diz: 11. “Ocorre que, como assinalado pela unidade técnica, o objeto da licitação não se caracteriza exclusivamente como execução de obras, embora seja admitida a realização de reforma de agências, sem ampliações.

A maior demanda prevista é de serviços de readequação de ambientes, sendo que as obras, quando necessárias, são apenas de natureza pontual e complementar. 12. Como, no concreto, os serviços de reforma previstos, além de materialmente pouco relevantes, estão decompostos em atividades mais simples, típicas de intervenção isoladas, que podem ser objetivamente definidas, conforme especificações usuais no mercado, e possuem natureza padronizável e pouco complexa, entendo não haver óbice ao emprego do sistema de registro de preços na sua contratação”.

A utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP é aplicável ao objeto desta licitação; considerando a imprevisibilidade do quantitativo e/ou do momento em que essas contratações se farão necessárias, e levando em consideração também da imprevisibilidade da disponibilidade de recursos orçamentários diante das necessidades frequentes da contratação desses serviços. Note-se que, dentre outros aspectos, e da necessidade frequente, bem como a inviabilidade de prévia definição da respectiva periodicidade e quantitativos inerentes a cada contratação, o que se presta ainda a justificar a constituição de SRP, em compatibilidade com o disposto no art. 3º, especialmente incisos I e IV do Decreto nº. 7892/2013.

Da vigência da ata:

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (hum) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, podendo ser prorrogado por igual período, de acordo Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023.

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.

Justificativa da adoção do valor estimado público:

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

Critério de Julgamento:

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

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.

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

Definida no Item 9 do TR. As exigências técnicas são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Da exigência ou não de apresentação de capital social mínimo:

A CONTRATADA deverá comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação. Esta comprovação, para fins de qualificação econômica financeira, justifica-se devido ao risco da contratação.

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

Em conformidade com as diretrizes e soluções adotadas no Projeto Básico, o agrupamento dos itens em grupo único se deve a fatos inerentes à própria execução da obra, sendo que se os mesmos fossem licitados separadamente, poderiam causar prejuízos à Administração Pública e obstáculos na execução do objeto. Assim, apesar da existência de 02 (dois) itens no Grupo, há apenas um tipo de serviço (Perfuração e instalação de poço tubular em rocha), distinguindo apenas em relação ao revestimento do poço. No caso, são duas classificações: Perfuração e instalação de poço tubular PARCIALMENTE REVESTIDO, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais e Perfuração; e instalação de poço tubular TOTALMENTE REVESTIDO, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais.

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

Não será previsto cotas para ME/EPP.

Permissão para Participação de Consórcios:

Por se tratar de execução de serviços comuns, de baixa complexidade, a logística necessária para cumprimento do objeto não exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, não sendo consequentemente pertinente a formação de consórcios com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do licitante. As empresas isoladas podem perfeitamente conseguir preencher os requisitos necessários para tal.

Permissão para Participação de Sociedades Cooperativas:

Não: Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Cooperativas uma vez que as especificidades do objeto e da prestação de serviço/operações/atividades exige uma gestão operacional centralizada e não concede autonomia dos cooperados, conforme exigido pela IN MPOG 05/2017.

Permissão para Subcontratação:

A subcontratação não será permitida para assegurar:

- **Controle de Qualidade e Conformidade Técnica:** Garante que a empresa contratada, com a expertise exigida, mantenha os padrões de qualidade e siga as especificações técnicas sem desvios.
- **Responsabilidade e Rastreabilidade:** Centraliza a responsabilidade em uma única empresa, facilitando o monitoramento e a correção de não conformidades.
- **Segurança no Trabalho:** Garante a aplicação uniforme dos protocolos de segurança, reduzindo o risco de acidentes.
- **Cumprimento dos Prazos:** Evita atrasos ao assegurar o controle total sobre recursos e cronograma.
-

Dos critérios de reajustamento:

Os preços permanecerão válidos pelo período de 01 (um) ano, contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com o item 14 do Termo de Referência. Para melhor caracterizar as variações dos custos para serviços durante a execução das obras, a administração utilizará o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, "...o qual deverá ser preferencialmente um índice setorial ou específico, e, apenas na ausência de tal índice, um índice geral, o qual deverá ser o mais conservador possível de forma a não onerar injustificadamente a administração..." – TCU, Ac. nº 114/2013-Plenário.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta dos Termos de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Registra-se ainda que para o caso do Sistema de Registro de Preços, o Art. 7º do Decreto nº. 7.892, de 23/1/2013, não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato.

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.

ANEXO II

TERMO DA PROPOSTA

(Gravado em arquivo separado)



ANEXO 2: TERMO DA PROPOSTA

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE/FAX:

À

CODEVASF

SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I
CEP 70.830.901 – Brasília-DF.

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º ____/2023 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para contratação de empresa para execução dos serviços de perfuração e instalação de poços tubulares a serem executados em municípios localizados no(s) estado(s) _____, inseridos na área de atuação da Codevasf, pelo valor global de R\$ _____, ____ (valor total por extenso, em reais), de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta, sendo os preços unitários de cada item:

- Item 1: Perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais, no estado de Minas Gerais (R\$/unid.): R\$ _____, ____ (valor por extenso, em reais);
- Item 2: Perfuração e instalação de poço tubular totalmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais, no estado de Minas Gerais (R\$/unid.): R\$ _____, ____ (valor por extenso, em reais);

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo estabelecido no Edital e conforme Especificações Técnicas, a contar da data da assinatura do contrato. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

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

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

Na oportunidade, credenciamos junto à CODEVASF o Sr. _____, carteira de Identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando



cabíveis transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos incidentes sobre as obras/serviços e fornecimentos.

Atenciosamente,

FIRMA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO III

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS

(Gravado em arquivo separado)

Anexo 3 : Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (MG)

**Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista – Sem Desoneração
MG**

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	17,76	Não incide
B2	Feriados	3,68	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,14	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,10	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	0,00	0,00
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
SUBTOTAL DE "B":		35,48	9,68
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,01	4,50
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	12,16	9,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,59	1,94
C5	Indenização Adicional	0,51	0,38
SUBTOTAL DE "C":		21,41	16,03
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	13,48	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,40
SUBTOTAL DE "D":		14,01	4,08
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:		108,90	67,79

ANEXO IV
DETALHAMENTO DO BDI DE MATERIAIS E SERVIÇOS
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



ANEXO 4: Detalhamento do BDI

Detalhamento do BDI de Materiais – Sem Desoneração

ESTADO DE MINAS GERAIS

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL _____/2024	FOLHA ____/____

Item	Descrição dos serviços	PV (%)	CD (%)
1	Administração Central (A)		3,45%
2	Impostos e Taxas (I)	3,65%	
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	0,00%	
3	Taxa de Risco (R)		0,85%
4	Seguros e Garantias (S + G)		0,48%
5	Despesas Financeiras (F)		0,85%
6	Lucro (L)		5,11%
	BDI (%)		15,28%

Considerações:

Acórdão TCU nº 2622/13.

$$BDI = \left(\frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right) \times 100$$



Detalhamento do BDI de Serviços – Sem Desoneração

ESTADO DE MINAS GERAIS

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL _____/2024	FOLHA ____/____

Item	Descrição dos serviços	PV (%)	CD (%)
1	Administração Central (A)		4,93%
2	Impostos e Taxas (I)	7,15%	
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	0,00%	
3	Taxa de Risco (R)		1,39%
4	Seguros e Garantias (S + G)		0,49%
5	Despesas Financeiras (F)		0,99%
6	Lucro (L)		7,00%
	BDI (%)		26,34%

Acórdão TCU nº 2369/2011 e nº 2622/13.

$$BDI = \left(\frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right) \times 100$$

ISS municipal: Adotado valor médio do ISS, tendo em vista, a não definição dos municípios.
Cada SR deve avaliar o ISS médio do Estado.

ANEXO V

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA
(PROPOSTA DE PREÇOS)



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

OBJETO: Execução dos serviços de perfuração e instalação de poços tubulares a serem executados em municípios inseridos na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, localizados nos estados de Minas Gerais.

ANEXO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA GERAL

Processo: 59510.003036/2024-13-e

Banco:
SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
SBC - 10/2024 - Minas Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia

BDI Materiais
Não Desonerado: 15,28%

BDI Serviços
Não Desonerado: 26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

GRUPO ÚNICO					
ITEM	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	Perfuração e instalação de poço tubular parcialmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, motobomba submersa, reservatório e bebedouro para animais	unid.	26,00	146.087,10	3.798.264,60
2	Perfuração e instalação de poço tubular totalmente revestido, instalado com sistema fotovoltaico, motobomba submersa, reservatório e bebedouro para animais	unid.	5,00	232.426,40	1.162.132,00
TOTAL ESTIMADO			31,00		R\$ 4.960.396,60

Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM
EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF

1ªSR/MG

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
SBC - 10/2024 - Minas Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia
Planilha Orçamentária Resumida

B.D.I.
26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	247.614,62	4,99 %
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPE CAMPO	139.002,00	2,80 %
3	PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR	1.392.817,27	28,08 %
4	PÓS PERFURAÇÃO	367.554,93	7,41 %
5	RESERVAÇÃO	839.916,79	16,93 %
6	BEBEDOURO	60.493,40	1,22 %
7	CHAFARIZ	41.265,34	0,83 %
8	CAVALETE	67.082,76	1,35 %
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POÇO E ADUTORA	651.807,24	13,14 %
10	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTÁICOS	158.442,24	3,19 %
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	556.654,22	11,22 %
12	URBANIZAÇÃO	130.986,16	2,64 %
13	OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS	306.759,63	6,18 %

TOTAL GERAL

R\$ 4.960.396,60



Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE
REVESTIDO - 120m

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas
Gerais
SBC - 10/2024 - Minas
Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas
Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 -
São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 -

Encargos
Não
Desonerado:
Horista:
108,90%
Mensalista:
67,79%

1ªSR/MG

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				7.638,12	5,23 %
1.1	COMPOSIÇ	Próprio	Administração Local da Obra - Poço Parcialmente Revestido	un	1	324,98	324,98	0,22 %
1.2	COMPOSIÇ ÃO - 003	Próprio	Serviço de locação Geológica de campo com relatório hidro geológico e perfil construtivo e geológico esperado. Relatório de Viabilidade de implantação das estruturas e vistorias preliminares	un	1	745,79	745,79	0,51 %
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	0,72	615,74	443,33	0,30 %
1.4	COMPOSIÇ	Próprio	Taxas e emolumentos fiscais , administrativos para obtenção outorga e outros	un	1	6.124,02	6.124,02	4,19 %
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPES PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO				4.407,00	3,02 %
2.1	COMPOSIÇ	Próprio	Transporte de Comboio Perfuração	km	300	5,80	1.740,00	1,19 %
2.2	COMPOSIÇ	Próprio	Transporte de Comboio Instalação	km	300	7,30	2.190,00	1,50 %
2.3	COMPOSIÇ	Próprio	Transporte de Equipe Teste de Vazão	km	150	3,18	477,00	0,33 %
3			PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR				32.713,97	22,39 %
3.1	5051	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 6" (poço 120m)	m	90	197,48	17.773,20	12,17 %
3.2	5057	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 12.1/2" - poço até 150m	m	30	312,89	9.386,70	6,43 %

CODEVASF - SEDE

3.3	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de lançamento cimentação anelar, incluso materiais.	m³	1,74	684,41	1.190,87	0,82 %
3.4	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	30	145,44	4.363,20	2,99 %
4			PÓS PERFURAÇÃO				11.799,03	8,08 %
4.1	6305	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 250psi / 750cfm	h	2	519,46	1.038,92	0,71 %
4.2	COMPOSIÇ ÃO - 015	Próprio	Inspeção ótica em poço tubular câmera com rotação de 360°, visada lateral, com fonte própria de luz, entregue vídeo em cores e marcação de profundidades.	m	120	11,90	1.428,00	0,98 %
4.3	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de coleta e Análise Físico-Química e Bacteriológica	un	1	784,81	784,81	0,54 %
4.4	24.80.22	EMBASA	Ensaio de bombeamento poço tubular incluso materiais e grupo gerador	H	24	322,76	7.746,24	5,30 %
4.5	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de instalação de laje sanitária com dimensões (1,5x1,5x0,3) metros , incluso material.	un	1	801,06	801,06	0,55 %
5			RESERVAÇÃO				27.094,09	18,55 %
5.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e instalação de reservatório e base elevada 10 m³	un	0,8	31.974,89	25.579,91	17,51 %
5.2	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e execução de reservatório apoiado de 5 m³	un	0,2	7.570,91	1.514,18	1,04 %
6			BEBEDOURO				1.951,40	1,34 %
6.1	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de execução do bebedouro em concreto armado, incluso materiais.	un	1	1.951,40	1.951,40	1,34 %
7			CHAFARIZ				1.331,14	0,91 %
7.1	COMPOSIC	Próprio	Fornecimento de material e instalação do chafariz	un	1	1.331,14	1.331,14	0,91 %
8			CAVALETE				2.163,96	1,48 %
8.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento de conexões e Instalação do Cavalete com hidrômetro e clorador de pastilhas	un	1	2.163,96	2.163,96	1,48 %
9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				21.026,04	14,39 %
9.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e instalação da rede adutora poço-reservatório-bebedouro em PN80 e DN50MM	m	400	35,72	14.288,00	9,78 %
9.2	COMPOSIÇ	Próprio	Montagem hidráulica do equipamento de bombeamento	un	1	187,16	187,16	0,13 %
9.3	00038200	SINAPI	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	100M	0,93	732,17	0,86	0,00 %
9.4	00009860	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	90	55,65	5.008,50	3,43 %

CODEVASF - SEDE

9.5	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	16	45,37	725,92	0,50 %
9.6	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6" un	un	1	135,54	135,54	0,09 %
11			ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS				5.111,04	3,50 %
11.1	COMPOSIÇÃO - 022	Próprio	Serviço de fixação de estruturas para os módulos fotovoltaicos e suportes de concreto, incluso materiais.	m²	16	319,44	5.111,04	3,50 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E BÓIA ELÉTRICA				17.574,02	12,03 %
12.1	COMPOSIÇÃO - 021	Próprio	Montagem e instalação elétrica do kit de bombeamento e sistema fotovoltaico inclusive sistema de aterramento.	un	1	1.361,05	1.361,05	0,93 %
12.2	00034622	SINAPI	FORNECIMENTO DE CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	M	105	23,18	11.025,00	7,55 %
12.3	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação de automático de bóia superior e inferior	un	1	86,01	86,01	0,06 %
12.4	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	200	6,91	1.382,00	0,95 %
12.5	COTAÇÃO-001	Próprio	Fornecimento de kit de bombeamento fotovoltaico, incluindo uma bomba CC de 1500W com controladora de carga externa, caixa de proteção metálica, módulos fotovoltaicos compatíveis com a geração de 2200Wp além de componentes elétricos necessários para interligação dos painéis, como cabos, conectores MC4 e presilhas de fixação.	un	1	12.311,06	12.311,06	8,43 %
13			URBANIZAÇÃO				4.225,36	2,89 %
13.1	COMPOSIÇÃO - 023	Próprio	Cerca com mourões de concreto de 15x15cm, espaçados de 3m e cravados a 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, e 9 fios de arame de aço ovalado 15x17.	m	28	105,11	2.943,08	2,01 %
13.2	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de portão de ferro com suporte e batedor conforme projeto, incluso material	m²	1,5	854,85	1.282,28	0,88 %
14			OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS				9.051,93	6,20 %
14.1	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do pré filtro para revestimento interno	m³	0,18	2.103,93	378,71	0,26 %
14.2	COMPOSIC	Próprio	Execução de tamponamento conforme especificação	m³	0,24	840,14	201,63	0,14 %
14.3	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do filtro para revestimento interno Ø 4 1/2"	m	0,6	151,94	91,16	0,06 %
14.4	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do revestimento interno Ø 4 1/2"	m	0,6	140,86	84,52	0,06 %

CODEVASF - SEDE

14.5	M3929	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,00 mm e D = 150 mm (6")	m	9	216,3300	1.946,97	1,33 %
14.6	00041699	SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 8	M	1,8	2.803,67	5.046,61	3,45 %
14.7	M03970607	EMBASA	FILTRO NOLD EM AÇO GALVANIZADO DN 6"	M	1,2	965,11	1.158,13	0,79 %
14.8	COMPOSIÇÃO - 009	Próprio	Limpeza manual , remoção de cerca, capina e instalação dos equipamentos (área do poço, painéis solares, bebedouro e reservatório)	m²	70	2,06	144,20	0,10 %

Total Geral 146.087,10

1ªGRR/UES



Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE
REVESTIDO - 120m

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
SBC - 10/2024 - Minas Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia

B.D.I.
26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

1ªSR/MG

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						7.638,12
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Administração Local da Obra - Poço Parcialmente Revestido	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	un	1,0000000	257,23	257,23	
Composição Auxiliar		012710 SBC	DESPESAS GERAIS DE MANUTENCAO CANTEIRO DE OBRAS	INSTALACOES PROVISORIAS	MES	0,0300000	1.805,82	54,17	
Composição Auxiliar	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,0300000	6.768,58	203,06	
				MO sem LS =>	91,20	LS =>	99,31	MO com LS =>	190,51
				Valor do BDI =>	67,75			Valor com BDI =>	324,98
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	324,98

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 003	Próprio	Serviço de locação Geológica de campo com relatório hidro geológico e perfil construtivo e geológico esperado. Relatório de Viabilidade de implantação das estruturas e vistorias preliminares	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0000000	590,30	590,30	
Composição Auxiliar		30.01.45 EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	5,0000000	97,41	487,05	
Insumo	5896	ORSE	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton h	Equipamento	h	5,0000000	8,33	41,65	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	10,0000000	6,16	61,60	
				MO sem LS =>	233,15	LS =>	253,90	MO com LS =>	487,05
				Valor do BDI =>	155,49			Valor com BDI =>	745,79
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	745,79

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	487,37	487,37	

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,24	11,12		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,78	10,36		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	20,42	22,84		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,02	12,90		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	429,50	429,50		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,12	0,40		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,82	0,25		
					MO sem LS =>	14,07	LS =>	15,33	MO com LS =>	29,40
					Valor do BDI =>	128,37			Valor com BDI =>	615,74
							Quant. =>	0,7200000	Preço Total =>	443,33

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Taxas e emolumentos fiscais , administrativos para obtenção outorga e outros	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	4.847,25	4.847,25	
Insumo		CPOS/CDH U 07	Outorga de direito de uso para poço profundo conforme Portaria DAEE nº 1.630 de 30/05/2017 e suas complementares 1.631 a 1.635 e Instrução Técnica DPO nº 10 de 30/05/2017 do DAEE	Material	UN	1,0000000	4.847,25	4.847,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.276,77			Valor com BDI =>	6.124,02
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6.124,02

2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPES PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO					4.407,00
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Transporte de Comboio Perfuração	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar		5824 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0166600	213,13	3,55
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0166600	62,19	1,04

MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,84
Valor do BDI =>	1,21			Valor com BDI =>	5,80
		Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	1.740,00

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 5928	Próprio	Transporte de Comboio Instalação	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	5,78	5,78
Composição Auxiliar		SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0166600	272,82	4,55
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0166600	73,84	1,23

MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,51	MO com LS =>	0,96
Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	7,30
		Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	2.190,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 73467	Próprio	Transporte de Equipe Teste de Vazão	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar		SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	244,26	2,03
Composição Auxiliar	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0083000	59,38	0,49

MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,42
Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,18
		Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	477,00

3			PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR					32.713,97
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

CODEVASF - SEDE

Insumo	5051	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 6" (poço 120m)	Serviços	m	1,0000000	156,31	156,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	41,17			Valor com BDI =>	197,48
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	17.773,20

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5057	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 12.1/2" - poço até 150m	Serviços	m	1,0000000	247,66	247,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	65,23			Valor com BDI =>	312,89
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	9.386,70

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de lançamento cimentação anelar, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	541,72	541,72
Composição Auxiliar		1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	541,72	541,72
				MO sem LS =>	26,14	LS =>	28,46	MO com LS =>	54,60
				Valor do BDI =>	142,69			Valor com BDI =>	684,41
						Quant. =>	1,7400000	Preço Total =>	1.190,87

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	1,0000000	115,12	115,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	30,32			Valor com BDI =>	145,44
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	4.363,20

4			PÓS PERFURAÇÃO						11.799,03
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6305	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 250psi / 750cfm	Conversão InfoWOrca	h	1,0000000	411,16	411,16	
Insumo	5030	ORSE	Desenvolvimento com compressor 250psi - 750cfm h	Serviços	h	1,0000000	411,16	411,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	108,30			Valor com BDI =>	519,46

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 1.038,92

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 015	Próprio	Inspeção ótica em poço tubular câmera com rotação de 360º, visada lateral, com fonte própria de luz, entregue vídeo em cores e marcação de profundidades.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	1,0000000	9,42	9,42	
Insumo		H020050004	EMBASA	APARELHO DE PERFILAGEM OPTICA	Material	M	1,0000000	4,40	4,40
Insumo	B590000022	EMBASA	TECNICO MEDIO	Mão de Obra	H	0,0835000	60,15	5,02	
				MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,62	MO com LS =>	5,02
				Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	11,90
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	1.428,00

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de coleta e Análise Físico-Química e Bacteriológica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	621,19	621,19	
Composição Auxiliar		6312 ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	565,21	565,21	
Composição Auxiliar		6313 ORSE	Análise Bacteriológica da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	55,98	55,98	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	163,62			Valor com BDI =>	784,81
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	784,81

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.80.22	EMBASA	Ensaio de bombeamento poço tubular incluso materiais e grupo gerador	2480	H	1,0000000	255,47	255,47	
Composição Auxiliar	24.00.15	EMBASA	EQUIPE (3 PROFISSIONAIS CAMPO) - BOMBEIO	2400	H	1,0000000	190,55	190,55	
Insumo	H020050001	EMBASA	UNIDADE DE ENSAIO E BOMBEAMENTO - UEB1 ATE 150M3 NO SEDIMENTO	Material	H	1,0000000	64,92	64,92	
				MO sem LS =>	91,22	LS =>	99,33	MO com LS =>	190,55
				Valor do BDI =>	67,29	Valor com BDI =>		322,76	
				Quant. =>		24,0000000	Preço Total =>		7.746,24

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de laje sanitária com dimensões (1,5x1,5x0,3) metros , incluso material.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	634,05	634,05

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,8000000	38,40	69,12		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2250000	80,78	18,18		
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,6750000	519,59	350,72		
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,6750000	290,42	196,03		
					MO sem LS =>	116,80	LS =>	127,20	MO com LS =>	244,00
					Valor do BDI =>	167,01			Valor com BDI =>	801,06
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	801,06

5			RESERVAÇÃO					27.094,09
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		Próprio	Fornecimento e instalação de reservatório e base elevada 10 m³	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	25.308,60	25.308,60
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	29,1000000	14,00	407,40
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	48,0000000	12,31	590,88
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,2000000	80,78	420,06
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	118,4000000	9,19	1.088,10
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,8900000	500,39	2.446,91
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,8500000	290,42	1.989,38
Composição Auxiliar	84651	SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	28,6600000	13,29	380,89
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	55,16	55,16
Composição Auxiliar	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,9600000	713,85	1.399,15
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	18,1000000	156,69	2.836,09

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	13,0000000	225,81	2.935,53	
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	24,0000000	213,13	5.115,12	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	27,39	109,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	21,99	87,96	
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	32,78	32,78	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1800000	3,93	0,71	
Insumo	00037106	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	5.073,93	5.073,93	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	15,2000000	15,16	230,43	
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,97	10,97	
Insumo	00003871	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,95	17,95	
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000	4,90	24,50	
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000	25,76	51,52	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4500000	8,05	3,62	
				MO sem LS =>	2.216,34	LS =>	2.413,72	MO com LS =>	4.630,06
				Valor do BDI =>	6.666,29			Valor com BDI =>	31.974,89
						Quant. =>	0,8000000	Preço Total =>	25.579,91

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e execução de reservatório apoiado de 5 m³	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	5.992,49	5.992,49
Composição Auxiliar		5928 SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,0000000	272,82	1.091,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,16	84,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,42	61,26

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,78	83,34	
Composição Auxiliar	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3.517,25	3.517,25	
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2000000	18,07	57,82	
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,6000000	14,00	78,40	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,5600000	513,20	800,59	
Composição Auxiliar	84651	SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	2,7000000	13,29	35,88	
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2000000	18,07	57,82	
Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	6,1600000	20,19	124,37	
				MO sem LS =>	300,93	LS =>	327,73	MO com LS =>	628,66
				Valor do BDI =>	1.578,42			Valor com BDI =>	7.570,91
						Quant. =>	0,2000000	Preço Total =>	1.514,18

6			BEBEDOURO					1.951,40
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de execução do bebedouro em concreto armado, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	1.544,56	1.544,56
Composição Auxiliar		5928 SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	272,82	545,64
Composição Auxiliar	87445	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	5,38	2,69
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,33	12,67
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	29,64	8,89
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,26	2,43

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,92	83,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,78	55,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	20,42	102,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,16	112,64	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	12,0000000	6,86	82,32	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	13,0000000	7,49	97,37	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	6,0000000	8,35	50,10	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,3200000	130,00	41,60	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	127,0000000	0,76	96,52	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0800000	128,37	10,27	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2300000	127,69	29,37	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1200000	1,31	0,16	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,1800000	29,67	5,34	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	7,3000000	28,10	205,13	
				MO sem LS =>	165,80	LS =>	180,56	MO com LS =>	346,36
				Valor do BDI =>	406,84			Valor com BDI =>	1.951,40
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.951,40

7			CHAFARIZ					1.331,14
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento de material e instalação do chafariz	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	1.053,62	1.053,62
Composição Auxiliar		88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,39	54,78
Composição Auxiliar		88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,99	43,98
Composição Auxiliar		93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0949900	80,78	7,67
Composição Auxiliar		92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,6280000	214,68	134,82

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1570000	519,59	81,58		
Composição Auxiliar	2171	ORSE	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm, c/ junta plástica 3 x 27 mm	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7850000	52,58	41,28		
Composição Auxiliar	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022		m²	0,3140000	8,50	2,67		
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024		m²	0,3140000	36,84	11,57		
Composição Auxiliar	84651	SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	0,3140000	13,29	4,17		
Insumo	00000765	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	2,0000000	10,23	20,46		
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	2,0000000	104,13	208,26		
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,8000000	74,30	133,74		
Insumo	00006298	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	67,82	67,82		
Insumo	00003471	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	51,01	51,01		
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,97	10,97		
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,70	6,70		
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	2,0000000	51,68	103,36		
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,0000000	8,05	8,05		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	3,93	3,93		
Insumo	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	2,0000000	28,40	56,80		
					MO sem LS =>	70,40	LS =>	76,66	MO com LS =>	147,06
					Valor do BDI =>	277,52			Valor com BDI =>	1.331,14
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.331,14

8			CAVALETE						2.163,96
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

CODEVASF - SEDE

Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento de conexões e Instalação do Cavalete com hidrômetro e clorador de pastilhas	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	1,0000000	1.712,81	1.712,81	
Composição Auxiliar		88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,99	65,97	
Insumo	00000791	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	Material	UN	1,0000000	21,16	21,16	
Insumo	00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,5000000	30,78	46,17	
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	18,58	18,58	
Insumo	002121	SBC	TE DE REDUCAO FERRO GALVANIZADO 1.1/2" x 1"	Material	UN	1,0000000	57,49	57,49	
Insumo	9569	ORSE	Adaptador pvc BSxRM d= 35mm x 1 1/2", linha Irriga-LF, Tigre ou similar un	Material	un	1,0000000	3,04	3,04	
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	23,45	23,45	
Insumo	00001798	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	130,71	130,71	
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	2,0000000	104,13	208,26	
Insumo	00004181/SIN	ORSE	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	Material	un	2,0000000	39,24	78,48	
Insumo		00006028 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	180,34	180,34	
Insumo	00012775	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 7 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	524,70	524,70	
Insumo	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,0000000	28,40	28,40	
Insumo	00006305	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,0000000	75,09	75,09	
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	250,97	250,97	
				MO sem LS =>	23,94	LS =>	26,07	MO com LS =>	50,01
				Valor do BDI =>	451,15			Valor com BDI =>	2.163,96
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.163,96

9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					21.026,04
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação da rede adutora poço-reservatório-bebedouro em PN80 e DN50MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	28,27	28,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	20,42	1,02
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0500000	80,78	4,04

CODEVASF - SEDE

Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	15,16	15,16	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,0000000	8,05	8,05	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,88	MO com LS =>	3,60
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	35,72
						Quant. =>	400,0000000	Preço Total =>	14.288,00

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Montagem hidráulica do equipamento de bombeamento	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	1,0000000	148,14	148,14	
Composição Auxiliar		88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,39	82,17	
Composição Auxiliar		88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,99	65,97	
				MO sem LS =>	55,63	LS =>	60,59	MO com LS =>	116,22
				Valor do BDI =>	39,02			Valor com BDI =>	187,16
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	187,16

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00038200	SINAPI	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	Material	100M	1,0000000	635,12	635,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	97,05			Valor com BDI =>	732,17
						Quant. =>	0,9300000	Preço Total =>	680,92

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009860	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0000000	44,05	44,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	55,65
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	5.008,50

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	35,91	35,91	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,46			Valor com BDI =>	45,37

Quant. => 16,0000000 Preço Total => 725,92

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6" un	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		28,26	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	135,54
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	135,54

11			ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS					5.111,04
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO - 022	Próprio	Serviço de fixação de estruturas para os módulos fotovoltaicos e suportes de concreto, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	252,84	252,84
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0945000	519,59	49,10
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0625000	80,78	5,05
Composição Auxiliar	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0320000	76,26	2,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6370000	20,42	53,85
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6370000	24,46	64,50
Insumo	015690	SBC	ESTRUTURA METALICA TESOURA C/COLUNA 20/35m(24,72kg/m2)	Material	m²	1,0000000	77,90	77,90
				MO sem LS =>		49,55	LS =>	53,97
				Valor do BDI =>		66,60	MO com LS =>	103,52
							Valor com BDI =>	319,44
							Quant. =>	16,0000000
							Preço Total =>	5.111,04

12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E BÓIA ELÉTRICA					17.574,02
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO - 021	Próprio	Montagem e instalação elétrica do kit de bombeamento e sistema fotovoltaico inclusive sistema de aterramento.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1.077,29	1.077,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,03	184,24

CODEVASF - SEDE

Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	1,0000000	8,42	8,42	
Insumo	00002674	SINAPI	FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	15,0000000	5,64	84,60	
Insumo	00012034	SINAPI	FORNECIMENTO DE CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,35	5,35	
Insumo	00039272	SINAPI	FORNECIMENTO DE CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	2,92	5,84	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	0,6600000	102,77	67,83	
Insumo	00001891	SINAPI	FORNECIMENTO DE LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	9,0000000	1,35	12,15	
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	2,0000000	9,75	19,50	
Insumo	00034643	SINAPI	FORNECIMENTO DE CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	2,0000000	41,48	82,96	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	7,5000000	51,16	383,70	
Insumo	54581	SIURB INFRA	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – 45KA – 500 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTÁICO	Material	Un	1,0000000	222,70	222,70	
				MO sem LS =>	65,22	LS =>	71,02	MO com LS =>	136,24
				Valor do BDI =>	283,76			Valor com BDI =>	1.361,05
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.361,05

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00034622	SINAPI	FORNECIMENTO DE CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	Material	M	1,0000000	20,11	20,11	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	23,18
						Quant. =>	105,0000000	Preço Total =>	2.433,90

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação de automático de bóia superior e inferior	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	68,08	68,08
Composição Auxiliar		88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	28,55	5,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,03	4,61
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	56,85	56,85

CODEVASF - SEDE

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,1000000	3,18	0,32	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1500000	3,93	0,59	
				MO sem LS =>	3,79	LS =>	4,13	MO com LS =>	7,92
				Valor do BDI =>	17,93			Valor com BDI =>	86,01
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	86,01

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	1,0000000	5,47	5,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,44			Valor com BDI =>	6,91
						Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	1.382,00

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	COTAÇÃO-001	Próprio	Fornecimento de kit de bombeamento fotovoltaico, incluindo uma bomba CC de 1500W com controladora de carga externa, caixa de proteção metálica, módulos fotovoltaicos compatíveis com a geração de 2200Wp além de componentes elétricos necessários para interligação dos painéis, como cabos, conectores MC4 e presilhas de fixação.	Serviços	un	1,0000000	9.744,39	9.744,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2.566,67			Valor com BDI =>	12.311,06
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	12.311,06

13			URBANIZAÇÃO					4.225,36	
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 023	Próprio	Cerca com mourões de concreto de 15x15cm, espaçados de 3m e cravados a 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, e 9 fios de arame de aço ovalado 15x17.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	83,20	83,20	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3350000	28,16	9,43
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6710000	20,42	13,70
Composição Auxiliar		94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0288000	519,59	14,96

CODEVASF - SEDE

Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0980000	21,40	2,10	
Insumo	00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material	KG	0,4050000	25,35	10,27	
Insumo	00004111	SINAPI	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	Material	UN	0,1600000	80,70	12,91	
Insumo	I1533	SEINFRA	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUROS	Material	UN	0,4200000	47,22	19,83	
				MO sem LS =>	9,46	LS =>	10,31	MO com LS =>	19,77
				Valor do BDI =>	21,91			Valor com BDI =>	105,11
						Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	2.943,08

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de portão de ferro com suporte e batedor conforme projeto, incluso material	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	676,63	676,63	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	28,16	42,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,42	30,63	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	131,69	8,03	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,76	3,67	
Insumo	00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	592,06	592,06	
				MO sem LS =>	26,34	LS =>	28,69	MO com LS =>	55,03
				Valor do BDI =>	178,22			Valor com BDI =>	854,85
						Quant. =>	1,5000000	Preço Total =>	1.282,28

14			OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS					9.051,93	
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do pré filtro para revestimento interno	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	1,0000000	1.665,29	1.665,29	
Composição Auxiliar		90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	55,16	22,06
Composição Auxiliar		88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	34,09	13,64
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,42	10,21
Insumo		5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38
				MO sem LS =>	19,12	LS =>	20,83	MO com LS =>	39,95
				Valor do BDI =>	438,64			Valor com BDI =>	2.103,93

Quant. => 0,1800000 Preço Total => 378,71

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO 87316	Próprio	Execução de tamponamento conforme especificação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	664,98	664,98	
Composição Auxiliar		SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	516,87	516,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,42	20,42	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	127,69	127,69	
				MO sem LS =>	52,51	LS =>	57,19	MO com LS =>	109,70
				Valor do BDI =>	175,16			Valor com BDI =>	840,14
						Quant. =>	0,2400000	Preço Total =>	201,63

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do filtro para revestimento interno Ø 4 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	120,26	120,26	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	20,42	13,27
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	55,16	35,85	
Insumo	COTAÇÃO-004	Próprio	Fornecimento tubo filtro geomecânico classe reforçado diâmetro Ø 4 1/2" com junta roscável.	Material	m	1,0000000	71,14	71,14	
				MO sem LS =>	20,83	LS =>	22,69	MO com LS =>	43,52
				Valor do BDI =>	31,68			Valor com BDI =>	151,94
						Quant. =>	0,6000000	Preço Total =>	91,16

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação do revestimento interno Ø 4 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	111,49	111,49		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	20,42	13,27	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	55,16	35,85		
Insumo	COTAÇÃO-006	Próprio	Fornecimento tubo revestimento geomecânico classe reforçado Ø 4 1/2" com junta roscável.	Material	m	1,0000000	62,37	62,37		
					MO sem LS =>	20,83	LS =>	22,69	MO com LS =>	43,52
					Valor do BDI =>	29,37			Valor com BDI =>	140,86

Quant. => 0,6000000 Preço Total => 84,52

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	M3929	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,00 mm e D = 150 mm (6")	Material	m	1,0000000	171,2287	171,2287
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	45,10	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	216,33
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	1.946,97

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00041699	SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 8	Material	M	1,0000000	2.219,15	2.219,15
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	584,52	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	2.803,67
					Quant. =>	1,8000000	Preço Total =>	5.046,61

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	M039706073	EMBASA	FILTRO NOLD EM AÇO GALVANIZADO DN 6"	Material	M	1,0000000	763,90	763,90
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	201,21	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	965,11
					Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	1.158,13

14.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO - 009	Próprio	Limpeza manual , remoção de cerca, capina e instalação dos equipamentos (área do poço, painéis solares, bebedouro e reservatório)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,63	1,63		
Composição Auxiliar		88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,42	1,63		
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,16	
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,06	
						Quant. =>	70,0000000	Preço Total =>	144,20	

1ºGRR/UES



Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR TOTALMENTE
REVESTIDO - 150m

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas
Gerais
SBC - 10/2024 - Minas
Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas
Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 -
São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 -

B.D.I.
26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

1ªSR/MG

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					9.804,70	4,22 %
1.1	COMPOSIÇÃO - 003	Próprio	Administração Local da Obra - Poço Totalmente Revestido	un	1	1.972,11	2.491,56	2.491,56	1,07 %
1.2		Próprio	Serviço de locação Geológica de campo com relatório hidro geológico e perfil construtivo e geológico esperado. Relatório de Viabilidade de implantação das estruturas e vistorias preliminares	un	1	590,30	745,79	745,79	0,32 %
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	0,72	487,37	615,74	443,33	0,19 %
1.4	COMPOSIÇÃO	Próprio	Taxas e emolumentos fiscais , administrativos para obtenção outorga e outros	un	1	4.847,25	6.124,02	6.124,02	2,63 %
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPE CAMPO					4.884,00	2,10 %
2.1	COMPOSIC	Próprio	Transporte de Comboio Perfuração	km	300	4,59	5,80	1.740,00	0,75 %
2.2		Próprio	Transporte de Comboio Instalação	km	300	5,78	7,30	2.190,00	0,94 %
2.3		Próprio	Transporte de Equipe Teste de Vazão	km	300	2,52	3,18	954,00	0,41 %
3			PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR					108.450,81	46,66 %
3.2	COMPOSIÇÃO - 038	Próprio	Perfuração diâmetro de Ø 12 1/4" em rocha - incluso mão de obra para instalação do revestimento e completação anelar	m	150	326,11	412,01	61.801,50	26,59 %
3.3		5073 ORSE	Fornecimento de pré-filtro comum m3	m³	6,96	1.619,38	1866,82 (15.28%)	12.993,07	5,59 %
3.4	5091	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	m	16	221,38	279,69	4.475,04	1,93 %
3.5	5024	ORSE	Centralizador em 6"	un	10	267,02	337,35	3.373,50	1,45 %

CODEVASF - SEDE

3.6	00009850	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	134	147,75	186,67	25.013,78	10,76 %
3.7	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de lançamento cimentação anelar, incluso materiais.	m³	1,16	541,72	684,41	793,92	0,34 %
4			PÓS PERFURAÇÃO					12.156,03	5,23 %
4.1	6305	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 250psi / 750cfm	h	2	411,16	519,46	1.038,92	0,45 %
4.3	COMPOSIÇ ÃO - 015	Próprio	Inspeção ótica em poço tubular câmera com rotação de 360°, visada lateral, com fonte própria de luz, entregue vídeo em cores e marcação de profundidades.	m	150	9,42	11,90	1.785,00	0,77 %
4.5	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de coleta e Análise Físico-Química e Bacteriológica	un	1	621,19	784,81	784,81	0,34 %
4.6	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de instalação de laje sanitária com dimensões (1,5x1,5x0,3) , incluso material.	un	1	634,05	801,06	801,06	0,34 %
4.7	24.80.22	EMBASA	Ensaio de bombeamento poço tubular incluso materiais e grupo gerador	H	24	255,47	322,76	7.746,24	3,33 %
5			RESERVAÇÃO					27.094,09	11,66 %
5.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e instalação de reservatório e base elevada 10 m³	un	0,8	25.308,60	31.974,89	25.579,91	11,01 %
5.2	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e execução de reservatório apoiado de 5 m³	un	0,2	5.992,49	7.570,91	1.514,18	0,65 %
6			BEBEDOURO					1.951,40	0,84 %
6.1	COMPOSIÇ	Próprio	Serviço de execução do bebedouro em concreto armado, incluso materiais.	un	1	1.544,56	1.951,40	1.951,40	0,84 %
7			CHAFARIZ					1.331,14	0,57 %
7.1	COMPOSIC	Próprio	Fornecimento de material e instalação do chafariz	un	1	1.053,62	1.331,14	1.331,14	0,57 %
8			CAVALETE					2.163,96	0,93 %
8.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento de conexões e Instalação do Cavalete com hidrômetro e clorador de pastilhas	un	1	1.712,81	2.163,96	2.163,96	0,93 %
9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POÇO E ADUTORA					21.026,04	9,05 %
9.1	COMPOSIÇ	Próprio	Fornecimento e instalação da rede adutora poço-reservatório-bebedouro em PN80 e DN50MM	m	400	28,27	35,72	14.288,00	6,15 %
9.2	COMPOSIC	Próprio	Montagem hidráulica do equipamento de bombeamento	un	1	148,14	187,16	187,16	0,08 %
9.3	00038200	SINAPI	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	100M	0,93	635,12	732,17 (15.28%)	680,92	0,29 %
9.4	00009860	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	90	44,05	55,65	5.008,50	2,15 %
9.5	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	16	35,91	45,37	725,92	0,31 %

CODEVASF - SEDE

9.6	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6" un	un	1	107,28	135,54	135,54	0,06 %
11			ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTÁICOS					5.111,04	2,20 %
11.1	COMPOSIÇÃO - 022	Próprio	Serviço de fixação de estruturas para os módulos fotovoltaicos e suportes de concreto, incluso materiais.	m²	16	252,84	319,44	5.111,04	2,20 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					19.945,94	8,58 %
12.1	COMPOSIÇÃO - 021	Próprio	Montagem e instalação elétrica do kit de bombeamento e sistema fotovoltaico inclusive sistema de aterramento.	un	1	1.077,29	1.361,05	1.361,05	0,59 %
12.2	00034622	SINAPI	FORNECIMENTO DE CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	M	105	20,11	23,18 (15.28%)	2.433,90	1,05 %
12.3	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação de automático de bóia superior e inferior	un	1	68,08	86,01	86,01	0,04 %
12.4	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	200	5,47	6,91	1.382,00	0,59 %
12.5	COTAÇÃO-002	Próprio	Fornecimento de kit de bombeamento fotovoltaico, incluindo uma bomba CC de 2200W com controladora de carga externa, caixa de proteção metálica, módulos fotovoltaicos compatíveis com a geração de 3300Wp além de componentes elétricos necessários para interligação dos painéis, como cabos, conectores MC4 e presilhas de fixação.	un	1	11.621,80	14.682,98	14.682,98	6,32 %
13			URBANIZAÇÃO					4.225,36	1,82 %
13.1	COMPOSIÇÃO - 023	Próprio	Cerca com mourões de concreto de 15x15cm, espaçados de 3m e cravados a 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, e 9 fios de arame de aço ovalado 15x17.	m	28	83,20	105,11	2.943,08	1,27 %
13.2	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de portão de ferro com suporte e batedor conforme projeto, incluso material	m²	1,5	676,63	854,85	1.282,28	0,55 %
14			OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS					14.281,89	6,14 %
14.2	COMPOSIC	Próprio	Execução de tamponamento conforme especificação	m³	0,08	664,98	840,14	67,21	0,03 %
14.3	13747	ORSE	Revestimento tubo liso aço sch-40 em 12"	m	6	921,04	1.163,64	6.981,84	3,00 %
14.5	M3929	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,00 mm e D = 150 mm (6")	m	6	171,2287	216,33	1.297,98	0,56 %
14.6	M03970607	EMBASA	FILTRO NOLD EM AÇO GALVANIZADO DN 6"	M	6	763,90	965,11	5.790,66	2,49 %
14.7	COMPOSIÇÃO - 009	Próprio	Limpeza manual , remoção de cerca, capina e instalação dos equipamentos (área do poço, painéis solares, bebedouro e reservatório)	m²	70	1,63	2,06	144,20	0,06 %

Total sem BDI

185.192,50

Total do BDI

47.233,90

CODEVASF - SEDE

Total Geral

232.426,40

AR/GSA/UEA

CODEVASF - SEDE



Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR TOTALMENTE REVESTIDO - 150m

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
SBC - 10/2024 - Minas Gerais
SICRO3 - 04/2024 - Minas Gerais
ORSE - 06/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
FDE - 07/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia

B.D.I.
26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

1ªSR/MG

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES							9.804,70
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Administração Local da Obra - Poço Totalmente Revestido	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	un	1,0000000	1.972,11	1.972,11		
Composição Auxiliar		012710	SBC	DESPESAS GERAIS DE MANUTENCAO CANTEIRO DE OBRAS	INSTALACOES PROVISORIAS	MES	0,2300000	1.805,82	415,34	
Composição Auxiliar	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,2300000	6.768,58	1.556,77		
				MO sem LS =>	699,17	LS =>	761,39	MO com LS =>	1.460,56	
				Valor do BDI =>	519,45			Valor com BDI =>	2.491,56	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.491,56	

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO - 003	Próprio	Serviço de locação Geológica de campo com relatório hidro geológico e perfil construtivo e geológico esperado. Relatório de Viabilidade de implantação das estruturas e vistorias preliminares	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		un	1,0000000	590,30	590,30
Composição Auxiliar		30.01.45 EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001		hora	5,0000000	97,41	487,05
Insumo	5896	ORSE	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton h	Equipamento		h	5,0000000	8,33	41,65
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	10,0000000	6,16	61,60
				MO sem LS =>	233,15	LS =>	253,90	MO com LS =>	487,05
				Valor do BDI =>	155,49			Valor com BDI =>	745,79
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	745,79

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	487,37	487,37

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,24	11,12		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,78	10,36		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	20,42	22,84		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,02	12,90		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	429,50	429,50		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,12	0,40		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,82	0,25		
					MO sem LS =>	14,07	LS =>	15,33	MO com LS =>	29,40
					Valor do BDI =>	128,37			Valor com BDI =>	615,74
							Quant. =>	0,7200000	Preço Total =>	443,33

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Taxas e emolumentos fiscais , administrativos para obtenção outorga e outros	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	4.847,25	4.847,25	
Insumo		CPOS/CDH U A.09.000.0205 07	Outorga de direito de uso para poço profundo conforme Portaria DAEE nº 1.630 de 30/05/2017 e suas complementares 1.631 a 1.635 e Instrução Técnica DPO nº 10 de 30/05/2017 do DAEE	Material	UN	1,0000000	4.847,25	4.847,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.276,77			Valor com BDI =>	6.124,02
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6.124,02

2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPE CAMPO					4.884,00
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Transporte de Comboio Perfuração	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar		5824 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0166600	213,13	3,55
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0166600	62,19	1,04

CODEVASF - SEDE

MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,84
Valor do BDI =>	1,21			Valor com BDI =>	5,80
Quant. =>		300,0000000	Preço Total =>	1.740,00	

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 5928	Próprio	Transporte de Comboio Instalação	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	5,78	5,78
Composição Auxiliar		SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0166600	272,82	4,55
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0166600	73,84	1,23

MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,51	MO com LS =>	0,96
Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	7,30
Quant. =>		300,0000000	Preço Total =>	2.190,00	

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 73467	Próprio	Transporte de Equipe Teste de Vazão	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	km	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar		SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	244,26	2,03
Composição Auxiliar	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0083000	59,38	0,49

MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,42
Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,18
Quant. =>		300,0000000	Preço Total =>	954,00	

3			PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR					108.450,81
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	COMPOSIÇÃO - 038 6224	Próprio	Perfuração diâmetro de Ø 12 1/4" em rocha - incluso mão de obra para instalação do revestimento e complementação anelar	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m	1,0000000	326,11	326,11	
Composição Auxiliar		ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 12.1/2" - Poço de 150 a 250m	Conversão InfoWOrc	m	1,0000000	318,61	318,61	
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	5,0000000	1,50	7,50	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					85,90	Valor com BDI =>			412,01
Quant. =>					150,0000000	Preço Total =>			61.801,50

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5073	ORSE	Fornecimento de pré-filtro comum m3	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					247,44	Valor com BDI =>			1.866,82
					Quant. =>	6,9600000	Preço Total =>	12.993,07	

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5091	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	Serviços	m	1,0000000	221,38	221,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	58,31	Valor com BDI =>		279,69	
					Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	4.475,04	

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	70,33	Valor com BDI =>		337,35	
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	3.373,50	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009850	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	1,0000000	147,75	147,75	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					38,92	Valor com BDI =>			186,67

Quant. => 134,0000000 Preço Total => 25.013,78

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de lançamento cimentação anelar, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	541,72	541,72	
Composição Auxiliar		1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	541,72	541,72	
				MO sem LS =>	26,14	LS =>	28,46	MO com LS =>	54,60
				Valor do BDI =>	142,69			Valor com BDI =>	684,41
						Quant. =>	1,1600000	Preço Total =>	793,92

4			PÓS PERFURAÇÃO						12.156,03
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6305	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 250psi / 750cfm	Conversão InfoWOrca	h	1,0000000	411,16	411,16	
Insumo	5030	ORSE	Desenvolvimento com compressor 250psi - 750cfm h	Serviços	h	1,0000000	411,16	411,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	108,30			Valor com BDI =>	519,46
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.038,92

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 015	Próprio	Inspeção ótica em poço tubular câmera com rotação de 360º, visada lateral, com fonte própria de luz, entregue vídeo em cores e marcação de profundidades.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	1,0000000	9,42	9,42	
Insumo		H020050004	EMBASA	APARELHO DE PERFILAGEM OPTICA	Material	M	1,0000000	4,40	4,40
Insumo	B590000022	EMBASA	TECNICO MEDIO	Mão de Obra	H	0,0835000	60,15	5,02	
				MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,62	MO com LS =>	5,02
				Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	11,90
				Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	1.785,00		

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de coleta e Análise Físico-Química e Bacteriológica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	621,19	621,19

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	565,21	565,21	
Composição Auxiliar	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	55,98	55,98	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	163,62			Valor com BDI =>	784,81
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	784,81

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de laje sanitária com dimensões (1,5x1,5x0,3) , incluso material.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	634,05	634,05	
Composição Auxiliar		92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,8000000	38,40	69,12
Composição Auxiliar		93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2250000	80,78	18,18
Composição Auxiliar		94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,6750000	519,59	350,72
Composição Auxiliar		103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,6750000	290,42	196,03
				MO sem LS =>	116,80	LS =>	127,20	MO com LS =>	244,00
				Valor do BDI =>	167,01			Valor com BDI =>	801,06
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	801,06

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.80.22	EMBASA	Ensaio de bombeamento poço tubular incluso materiais e grupo gerador	2480	H	1,0000000	255,47	255,47	
Composição Auxiliar	24.00.15	EMBASA	EQUIPE (3 PROFISSIONAIS CAMPO) - BOMBEIO	2400	H	1,0000000	190,55	190,55	
Insumo	H020050001	EMBASA	UNIDADE DE ENSAIO E BOMBEAMENTO - UEB1 ATE 150M3 NO SEDIMENTO	Material	H	1,0000000	64,92	64,92	
				MO sem LS =>	91,22	LS =>	99,33	MO com LS =>	190,55
				Valor do BDI =>	67,29			Valor com BDI =>	322,76
						Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>	7.746,24

5			RESERVAÇÃO					27.094,09
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação de reservatório e base elevada 10 m³	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	25.308,60	25.308,60

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	29,1000000	14,00	407,40
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	48,0000000	12,31	590,88
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,2000000	80,78	420,06
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	118,4000000	9,19	1.088,10
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,8900000	500,39	2.446,91
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,8500000	290,42	1.989,38
Composição Auxiliar	84651	SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	28,6600000	13,29	380,89
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	55,16	55,16
Composição Auxiliar	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,9600000	713,85	1.399,15
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	18,1000000	156,69	2.836,09
Composição Auxiliar	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	13,0000000	225,81	2.935,53
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	24,0000000	213,13	5.115,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	27,39	109,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	21,99	87,96
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	32,78	32,78
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1800000	3,93	0,71
Insumo	00037106	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	5.073,93	5.073,93
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	15,2000000	15,16	230,43
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,97	10,97

CODEVASF - SEDE

Insumo	00003871	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,95	17,95	
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000	4,90	24,50	
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000	25,76	51,52	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4500000	8,05	3,62	
				MO sem LS =>	2.216,34	LS =>	2.413,72	MO com LS =>	4.630,06
				Valor do BDI =>	6.666,29			Valor com BDI =>	31.974,89
						Quant. =>	0,8000000	Preço Total =>	25.579,91

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e execução de reservatório apoiado de 5 m³	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	5.992,49	5.992,49
Composição Auxiliar		5928 SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,0000000	272,82	1.091,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,16	84,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,42	61,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,78	83,34
Composição Auxiliar	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3.517,25	3.517,25
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2000000	18,07	57,82
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,6000000	14,00	78,40
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,5600000	513,20	800,59
Composição Auxiliar	84651	SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	2,7000000	13,29	35,88
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2000000	18,07	57,82

CODEVASF - SEDE

Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	6,1600000	20,19	124,37	
				MO sem LS =>	300,93	LS =>	327,73	MO com LS =>	628,66
				Valor do BDI =>	1.578,42			Valor com BDI =>	7.570,91
						Quant. =>	0,2000000	Preço Total =>	1.514,18

6			BEBEDOURO					1.951,40
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de execução do bebedouro em concreto armado, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	1.544,56	1.544,56
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	272,82	545,64
Composição Auxiliar	87445	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	5,38	2,69
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,33	12,67
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	29,64	8,89
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,26	2,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,92	83,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,78	55,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	20,42	102,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,16	112,64
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	12,0000000	6,86	82,32
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	13,0000000	7,49	97,37
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	6,0000000	8,35	50,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,3200000	130,00	41,60
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	127,0000000	0,76	96,52
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0800000	128,37	10,27
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2300000	127,69	29,37

CODEVASF - SEDE

Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1200000	1,31	0,16	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,1800000	29,67	5,34	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	7,3000000	28,10	205,13	
				MO sem LS =>	165,80	LS =>	180,56	MO com LS =>	346,36
				Valor do BDI =>	406,84			Valor com BDI =>	1.951,40
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.951,40

7			CHAFARIZ					1.331,14
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento de material e instalação do chafariz	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	1.053,62	1.053,62
Composição Auxiliar		88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,39	54,78
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,99	43,98	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0949900	80,78	7,67	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,6280000	214,68	134,82	
Composição Auxiliar	94975 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1570000	519,59	81,58	
Composição Auxiliar	2171 ORSE	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm, c/ junta plástica 3 x 27 mm	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta	m²	0,7850000	52,58	41,28	
Composição Auxiliar	87904 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,3140000	8,50	2,67	
Composição Auxiliar	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,3140000	36,84	11,57	
Composição Auxiliar	84651 SINAPI	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	0,3140000	13,29	4,17	
Insumo	00000765 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	2,0000000	10,23	20,46	
Insumo	00009887 SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	2,0000000	104,13	208,26	
Insumo	00021013 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,8000000	74,30	133,74	

CODEVASF - SEDE

Insumo	00006298	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	67,82	67,82	
Insumo	00003471	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	51,01	51,01	
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,97	10,97	
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,70	6,70	
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	2,0000000	51,68	103,36	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,0000000	8,05	8,05	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	3,93	3,93	
Insumo	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	2,0000000	28,40	56,80	
				MO sem LS =>	70,40	LS =>	76,66	MO com LS =>	147,06
				Valor do BDI =>	277,52			Valor com BDI =>	1.331,14
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.331,14

8			CAVALETE					2.163,96
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento de conexões e Instalação do Cavalete com hidrômetro e clorador de pastilhas	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	1,0000000	1.712,81	1.712,81
Composição Auxiliar		88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,99	65,97
Insumo	00000791	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	Material	UN	1,0000000	21,16	21,16
Insumo	00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,5000000	30,78	46,17
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	18,58	18,58
Insumo	002121	SBC	TE DE REDUCAO FERRO GALVANIZADO 1.1/2" x 1"	Material	UN	1,0000000	57,49	57,49
Insumo	9569	ORSE	Adaptador pvc BSxRM d= 35mm x 1 1/2", linha Irriga-LF, Tigre ou similar un	Material	un	1,0000000	3,04	3,04
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	23,45	23,45
Insumo	00001798	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	130,71	130,71
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	2,0000000	104,13	208,26
Insumo	00004181/SIN 00006028	ORSE	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	Material	un	2,0000000	39,24	78,48
Insumo		SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	180,34	180,34

CODEVASF - SEDE

Insumo	00012775	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 7 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	524,70	524,70	
Insumo	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,0000000	28,40	28,40	
Insumo	00006305	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,0000000	75,09	75,09	
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	250,97	250,97	
				MO sem LS =>	23,94	LS =>	26,07	MO com LS =>	50,01
				Valor do BDI =>	451,15			Valor com BDI =>	2.163,96
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.163,96

9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POÇO E ADUTORA						21.026,04
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação da rede adutora poço-reservatório-bebedouro em PN80 e DN50MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	28,27	28,27	
Composição Auxiliar		88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	20,42	1,02	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0500000	80,78	4,04	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	15,16	15,16	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,0000000	8,05	8,05	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,88	MO com LS =>	3,60
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	35,72
						Quant. =>	400,0000000	Preço Total =>	14.288,00

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Montagem hidráulica do equipamento de bombeamento	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	1,0000000	148,14	148,14	
Composição Auxiliar		88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,39	82,17	
Composição Auxiliar		88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,99	65,97	
				MO sem LS =>	55,63	LS =>	60,59	MO com LS =>	116,22
				Valor do BDI =>	39,02			Valor com BDI =>	187,16
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	187,16

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

CODEVASF - SEDE

Insumo	00038200	SINAPI	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	Material	100M	1,0000000	635,12	635,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	97,05			Valor com BDI =>	732,17
						Quant. =>	0,9300000	Preço Total =>	680,92

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009860	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0000000	44,05	44,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	55,65
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	5.008,50

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	35,91	35,91	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,46			Valor com BDI =>	45,37
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	725,92

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6" un	Serviços	un	1,00000000	107,28	107,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	28,26			Valor com BDI =>	135,54
						Quant. ==>	1,00000000	Preço Total ==>	135,54

11			ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS					5.111,04
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO - 022	Próprio	Serviço de fixação de estruturas para os módulos fotovoltaicos e suportes de concreto, incluso materiais.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	252,84	252,84
Composição Auxiliar		94975 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0945000	519,59	49,10
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0625000	80,78	5,05

CODEVASF - SEDE

Composição Auxiliar	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0320000	76,26	2,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6370000	20,42	53,85		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6370000	24,46	64,50		
Insumo	015690	SBC	ESTRUTURA METALICA TESOURA C/COLUNA 20/35m(24,72kg/m2)	Material	m²	1,0000000	77,90	77,90		
					MO sem LS =>	49,55	LS =>	53,97	MO com LS =>	103,52
					Valor do BDI =>	66,60			Valor com BDI =>	319,44
							Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	5.111,04

12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					19.945,94	
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 021	Próprio	Montagem e instalação elétrica do kit de bombeamento e sistema fotovoltaico inclusive sistema de aterramento.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1.077,29	1.077,29	
Composição Auxiliar		88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	23,03	184,24
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	1,0000000	8,42	8,42	
Insumo	00002674	SINAPI	FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	15,0000000	5,64	84,60	
Insumo	00012034	SINAPI	FORNECIMENTO DE CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,35	5,35	
Insumo	00039272	SINAPI	FORNECIMENTO DE CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	2,92	5,84	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	0,6600000	102,77	67,83	
Insumo	00001891	SINAPI	FORNECIMENTO DE LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	9,0000000	1,35	12,15	
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	2,0000000	9,75	19,50	
Insumo	00034643	SINAPI	FORNECIMENTO DE CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	2,0000000	41,48	82,96	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	7,5000000	51,16	383,70	
Insumo	54581	SIURB INFRA	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – 45KA – 500 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTAICO	Material	Un	1,0000000	222,70	222,70	
				MO sem LS =>	65,22	LS =>	71,02	MO com LS =>	136,24
				Valor do BDI =>	283,76			Valor com BDI =>	1.361,05

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 1.361,05

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00034622	SINAPI	FORNECIMENTO DE CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	Material	M	1,0000000	20,11	20,11		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	23,18
					Quant. =>	105,0000000	Preço Total =>	2.433,90		

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Fornecimento e instalação de automático de bóia superior e inferior	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	68,08	68,08	
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	28,55	5,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,03	4,61	
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	56,85	56,85	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,1000000	3,18	0,32	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1500000	3,93	0,59	
				MO sem LS =>	3,79	LS =>	4,13	MO com LS =>	7,92
				Valor do BDI =>	17,93			Valor com BDI =>	86,01
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	86,01

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	1,0000000	5,47	5,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,44			Valor com BDI =>	6,91
					Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	1.382,00	

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

CODEVASF - SEDE

Insumo	COTAÇÃO-002	Próprio	Fornecimento de kit de bombeamento fotovoltaico, incluindo uma bomba CC de 2200W com controladora de carga externa, caixa de proteção metálica, módulos fotovoltaicos compatíveis com a geração de 3300Wp além de componentes elétricos necessários para interligação dos painéis, como cabos, conectores MC4 e presilhas de fixação.	Serviços	un	1,0000000	11.621,80	11.621,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3.061,18			Valor com BDI =>	14.682,98
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	14.682,98

13			URBANIZAÇÃO					4.225,36		
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 023	Próprio	Cerca com mourões de concreto de 15x15cm, espaçados de 3m e cravados a 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, e 9 fios de arame de aço ovalado 15x17.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m	1,0000000	83,20	83,20	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3350000	28,16	9,43
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6710000	20,42	13,70
Composição Auxiliar		94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0288000	519,59	14,96
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material		KG	0,0980000	21,40	2,10	
Insumo	00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material		KG	0,4050000	25,35	10,27	
Insumo	00004111	SINAPI	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	Material		UN	0,1600000	80,70	12,91	
Insumo	I1533	SEINFRA	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUROS	Material		UN	0,4200000	47,22	19,83	
				MO sem LS =>		9,46	LS =>	10,31	MO com LS =>	19,77
				Valor do BDI =>		21,91			Valor com BDI =>	105,11
							Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	2.943,08

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Serviço de instalação de portão de ferro com suporte e batedor conforme projeto, incluso material	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	676,63	676,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	28,16	42,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,42	30,63
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	131,69	8,03

CODEVASF - SEDE

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,76	3,67	
Insumo	00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	592,06	592,06	
				MO sem LS =>	26,34	LS =>	28,69	MO com LS =>	55,03
				Valor do BDI =>	178,22			Valor com BDI =>	854,85
						Quant. =>	1,5000000	Preço Total =>	1.282,28

14			OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS					14.281,89	
14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO 87316	Próprio	Execução de tamponamento conforme especificação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	664,98	664,98	
Composição Auxiliar		SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	516,87	516,87	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,42	20,42
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	127,69	127,69	
				MO sem LS =>	52,51	LS =>	57,19	MO com LS =>	109,70
				Valor do BDI =>	175,16			Valor com BDI =>	840,14
						Quant. =>	0,0800000	Preço Total =>	67,21

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	13747	ORSE	Revestimento tubo liso aço sch-40 em 12"	Serviços	m	1,0000000	921,04	921,04	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	242,60			Valor com BDI =>	1.163,64
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	6.981,84

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	M3929	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,00 mm e D = 150 mm (6")	Material	m	1,0000000	171,2287	171,2287	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	45,10			Valor com BDI =>	216,33
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.297,98

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Insumo	M039706073	EMBASA	FILTRO NOLD EM AÇO GALVANIZADO DN 6"	Material	M	1,0000000	763,90	763,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	201,21			Valor com BDI =>	965,11
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	5.790,66

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO - 009	Próprio	Limpeza manual , remoção de cerca, capina e instalação dos equipamentos (área do poço, painéis solares, bebedouro e reservatório)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m²	1,0000000	1,63	1,63	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,42	1,63
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,16	
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,06	
						Quant. =>	70,0000000	Preço Total =>	144,20	

Total sem BDI	185.192,50
Total do BDI	47.233,90
Total Geral	232.426,40

1ªGRR/UES



Obra:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS
TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM
MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE
ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL DA CODEVASF

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas
Gerais
SBC - 10/2024 - Minas
Gerais
SICRO3 - 04/2024 -
Minas Gerais
ORSE - 06/2024 -
Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 09/2024 -
São Paulo
FDE - 07/2024 - São
Paulo
EMBASA - 05/2024 -
Bahia

B.D.I.
26,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 108,90%
Mensalista: 67,79%

1ºSR/MG

Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% R\$ 247.614,62	12% 29713,7544	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696	8% 19809,1696
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPE CAMPO	100% R\$ 139.002,00	12% R\$ 16.680,24	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16	8% R\$ 11.120,16
3	PERFURAÇÃO E COMPLETAÇÃO DE POÇO TUBULAR	100% R\$ 1.392.817,27	12% R\$ 167.138,07	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38	8% R\$ 111.425,38
4	PÓS PERFURAÇÃO	100% R\$ 367.554,93	12% R\$ 44.106,59	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39	8% R\$ 29.404,39
5	RESERVAÇÃO	100% R\$ 839.916,79	12% R\$ 100.790,01	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34	8% R\$ 67.193,34
6	BEBEDOURO	100% R\$ 60.493,40	12% R\$ 7.259,21	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47	8% R\$ 4.839,47
7	CHAFARIZ	100% R\$ 41.265,34	12% R\$ 4.951,84	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23	8% R\$ 3.301,23
8	CAVALETE	100% R\$ 67.082,76	12% R\$ 8.049,93	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62	8% R\$ 5.366,62
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POÇO E ADUTORA	100% R\$ 651.807,24	12% R\$ 78.216,87	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58	8% R\$ 52.144,58
10	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS	100% R\$ 158.442,24	12% R\$ 19.013,07	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38	8% R\$ 12.675,38
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100% R\$ 556.654,22	12% R\$ 66.798,51	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34	8% R\$ 44.532,34
12	URBANIZAÇÃO	100% R\$ 130.986,16	12% R\$ 15.718,34	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89	8% R\$ 10.478,89
13	OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS EXCEPCIONAIS	100% R\$ 306.759,63	12% R\$ 36.811,16	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77	8% R\$ 24.540,77
Porcentagem			12%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Custo			R\$ 595.247,59	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73	R\$ 396.831,73
Porcentagem Acumulado			12%	20%	28%	36%	44%	52%	60%	68%	76%	84%	92%	100%
Custo Acumulado			R\$ 595.247,59	R\$ 992.079,32	R\$ 1.388.911,05	R\$ 1.785.742,78	R\$ 2.182.574,50	R\$ 2.579.406,23	R\$ 2.976.237,96	R\$ 3.373.069,69	R\$ 3.769.901,42	R\$ 4.166.733,14	R\$ 4.563.564,87	R\$ 4.960.396,60

1ºGRR/UES

ANEXO VI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(PROPOSTA DE PREÇOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – M I D R

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PARA A PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES COM SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA USOS MULTIPLOS, LOCALIZADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

OUTUBRO/2024

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	DO OBJETO.....	6
3	DISPOSIÇÕES GERAIS	7
3.1	PESSOAL	7
3.2	FORNECIMENTOS POR PARTE DA CONTRATADA	8
3.3	RESPONSABILIDADES SOBRE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	8
3.4	ACESSO AOS TRABALHOS	9
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	9
5	PLACA DE OBRA.....	10
6	LOCAÇÃO DOS POÇOS	11
7	OBTENÇÃO DAS LICENÇAS NECESSÁRIAS, CERTIFICADOS, DISPENSAS E LICENCIAMENTO SIMPLIFICADO	13
8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DE COMBOIO DE PERFURAÇÃO.....	16
9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DA EQUIPE DE TESTE DE VAZÃO.....	17
10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DE COMBOIO DE INSTALAÇÃO	18
11	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO	18
12	PERFURAÇÃO DOS POÇOS	23
13	PROJETO EXECUTIVO DO POÇO PARCIALMENTE REVESTIDO	26

14	PROJETO EXECUTIVO DO POÇO TOTALMENTE REVESTIDO	26
15	TUBO REVESTIMENTO E TUBO FILTRO	28
16	CIMENTAÇÃO	29
17	COMPLETAÇÃO DE PRÉ FILTRO	29
18	LAJE SANITÁRIA (1,5X1,5X0,30).....	31
19	DESINFECÇÃO E DESENVOLVIMENTO	32
20	ANÁLISE DA ÁGUA	33
21	ENSAIO DE BOMBEAMENTO	34
22	VÍDEO INSPEÇÃO	35
23	POÇO SECO E IMPRODUTIVO,	36
24	CAVALETE.....	37
25	RESERVATÓRIO E BASE DE APOIO	37
26	TAMPA DE POÇO E CAIXA D'ÁGUA.....	39
27	CHAFARIZ	39
28	BEBEDOURO.....	40
29	REDE ADUTORA POÇO-RESERVATÓRIO	40
30	URBANIZAÇÃO, CERCA E PORTÃO	41
31	SISTEMA FOTOVOLTAICO.....	41
32	SUPORTE METÁLICO FIXAÇÃO DAS PLACAS.....	44
33	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ATERRAMENTO.....	45

34	OUTROS SERVIÇOS	46
34.1	TAMPONAMENTO	46
34.2	REVESTIMENTO INTERNO.....	48
34.3	REVESTIMENTO DE AÇO	48
34.4	POÇO PROFUNDO	49
35	RELATÓRIOS	49
36	BIBLIOGRAFIA	52

1 INTRODUÇÃO

O projeto Sistema Simplificado de Abastecimento de Água para Usos Múltiplos (SSAAUM) visa implementar uma solução integrada para o abastecimento de água, utilizando a extração de água subterrânea por meio de poços tubulares e energia solar para a operação. A iniciativa abrange a perfuração e instalação dos poços, com o uso de um sistema fotovoltaico para fornecer a energia necessária. A água extraída será direcionada através de um sistema de adução até um reservatório com capacidade variando entre 5 e 10 m³, assegurando a disponibilidade de água para diversos usos. O projeto combina técnicas de captação de água, energia renovável e armazenamento eficiente, oferecendo uma solução sustentável e eficaz para o abastecimento de água.

Estas diretrizes técnicas estabelecem os parâmetros e instruções preliminares para a condução dos trabalhos de perfuração e instalação de poços tubulares em áreas com ambientes geológicos diversos e complexos. Os poços, destinados a estabelecer sistemas simplificados de fornecimento de água para usos múltiplos, visam à exploração de recursos hídricos subterrâneos dentro da área de atuação da CODEVASF.

As especificações atendem aos quantitativos apresentados nas planilhas orçamentárias, que incluem análises sintéticas e analíticas (composições dos serviços). São considerados dois tipos de poços, de acordo com suas características construtivas: poços parcialmente revestidos, que utilizam o método rotopneumático e apresentam um custo-benefício mais acessível; e poços totalmente revestidos, que empregam o método rotativo, adequado para ambientes geológicos mais desafiadores e complexos, e, portanto, têm um custo de execução mais elevado.

2 DO OBJETO

O Sistema Simplificado de Abastecimento de Água para Usos Múltiplos (SSAAUM) busca implementar uma solução integrada e sustentável para o abastecimento de água. Este sistema inovador combina a extração de água subterrânea por meio de poços tubulares com a utilização de energia solar para sua operação, garantindo eficiência e sustentabilidade. O projeto contempla a perfuração e instalação dos poços, acompanhados por um sistema fotovoltaico que fornecerá a energia necessária. A água extraída será conduzida até um reservatório, com capacidade entre 5 e 10 m³, por meio de um sistema de adução, assegurando a disponibilidade de água para diversos usos.

As instalações do SSAAUM serão implementadas em localidades designadas à CODEVASF, promovendo um abastecimento de água eficiente e sustentável. Para o consumo humano, a entidade responsável (beneficiário) pela gestão e controle da água deverá atestar sua potabilidade, garantindo que esteja em conformidade com os padrões de qualidade. Para outros usos, como irrigação, dessedentação de animais e molhamento de vias não pavimentadas, a água poderá ser utilizada sem restrições adicionais, desde que atendidos os padrões menos rigorosos de potabilidade. A qualidade da água será avaliada de acordo com os parâmetros estabelecidos pela portaria do Ministério da Saúde, assegurando a adequação para os diversos fins.

Além disso, após a conclusão do projeto, serão fornecidos o *as built*, os resultados de qualidade da água e outras informações relevantes junto ao Termo de Entrega Definitiva de Obra (TEDO), que formaliza a doação do sistema à entidade beneficiada. Ressalta-se que qualquer ônus relacionado a futuras manutenções ou ao mau uso do sistema durante sua operação será de responsabilidade da entidade beneficiada.

3 DISPOSIÇÕES GERAIS

3.1 PESSOAL

A empresa contratada deverá empregar operários devidamente capacitados e qualificados para a execução das tarefas contratadas. Esses operários serão supervisionados de maneira direta e contínua por um encarregado e um sondador com experiência comprovada.

É de responsabilidade da contratada fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados a todos os seus funcionários, garantindo a quantidade e o tipo necessários, conforme as especificações do Ministério do Trabalho. Isso inclui assegurar que os EPIs estejam em conformidade com os Certificados de Aprovação (C.A.) e/ou Certificados de Registro do Importador (C.R.I.). A empresa também deve promover treinamentos para seus funcionários sobre o uso correto e a conservação tanto dos EPIs quanto dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), seguindo rigorosamente as Normas Regulamentadoras.

Durante a execução da obra, a contratada deve manter uma equipe técnica de supervisão composta por um Geólogo ou Engenheiro de Minas, cuja experiência deve ser comprovada por documentos técnicos que atestem a realização de serviços similares. Esses profissionais devem estar qualificados para receber e implementar quaisquer instruções ou comunicações do contratante, assegurando a eficácia dos trabalhos de campo. A supervisão técnica será validada pela inclusão das assinaturas dos responsáveis nos boletins de perfuração, registros fotográficos, arquivos de vídeo com anotações *geotag* entre outros registros pertinentes.

3.2 FORNECIMENTOS POR PARTE DA CONTRATADA

A empresa contratada é responsável por prover todos os recursos necessários para a realização eficaz e completa da obra, incluindo mão de obra, suporte e condições sanitárias e salubres do canteiro, materiais, transporte, energia, abastecimento de água, manutenção contínua do local da obra, vigilância, análises ou testes associados às especificações técnicas, bem como equipamentos e acessórios indispensáveis para a construção abrangente e satisfatória do poço. Isso inclui todas as etapas, desde as operações de cimentação, limpeza e estimulação do aquífero, até o desenvolvimento e testes de bombeamento planejados, e quaisquer outras atividades que estejam inerentes à execução dos serviços contratados.

3.3 RESPONSABILIDADES SOBRE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

A CODEVASF não assume a responsabilidade por eventuais ocorrências de roubos, furtos ou atos de vandalismo que possam ocorrer durante a execução dos serviços. Fica sob a responsabilidade da contratada garantir a vigilância que julgue necessária nesse contexto, abrangendo inclusive os materiais possivelmente fornecidos pela própria CODEVASF.

É obrigação da contratada manter o canteiro de obras devidamente sinalizado e isolado, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas. O poço deve permanecer fechado com uma tampa até a conclusão dos serviços. Qualquer falha nesse sentido é de inteira responsabilidade da contratada, sujeita às penalidades estabelecidas pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Além disso, a contratada assume a responsabilidade por preparar o acesso ao local e assegurar a limpeza necessária para a instalação dos equipamentos e materiais requeridos para a realização dos serviços.

Após a conclusão da construção do poço, é incumbência da contratada restaurar qualquer área que possa ter sido afetada durante a obra (como nivelar os locais de depósito de lama, reconstruir estruturas, calçadas ou realizar a recomposição parcial ou total). Este processo deve ser conduzido de maneira a deixar o local seguro e acessível para os usuários.

A contratada também é responsável pelo adequado acondicionamento dos materiais utilizados na perfuração do poço, bem como pela disposição adequada desses materiais de acordo com as exigências do órgão ambiental estadual. Isso se estende a situações que envolvam o fechamento de poços.

3.4 ACESSO AOS TRABALHOS

A empresa contratada deverá permitir, a qualquer momento, o acesso livre da equipe de fiscalização da CODEVASF aos locais de trabalho. Além disso, a empresa contratada deverá tomar medidas rigorosas para impedir o acesso de qualquer indivíduo que não tenha sido explicitamente autorizado pela CODEVASF por meio de um documento por escrito.

Será responsabilidade da contratada construir acessos conforme necessário para chegar aos locais das locações que estão sob sua supervisão. Esses acessos devem se originar de estradas preexistentes nos municípios e propriedades onde os poços serão perfurados.

4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Considerando a perfuração de poço um tipo de obra itinerante, é vital assegurar, em cada poço, a presença de estruturas sanitárias adequadas e um ambiente saudável e conveniente para a execução das atividades.

Para poços totalmente revestidos, que exigem um período prolongado de perfuração, será disponibilizado pela contratada um contêiner ou trailer adaptado. Este contêiner estará equipado com dormitórios, banheiros, cozinha, espaço para descanso e lazer, áreas destinadas para refeições, fornecimento de água potável e um sistema de gestão de resíduos sólidos e orgânicos.

Para poços tubulares parcialmente revestidos, uma estrutura similar será fornecida, excluindo-se, no entanto, os dormitórios. Adicionalmente, integrar-se-ão recursos essenciais para garantir o conforto e a segurança da equipe contratada, incluindo itens fundamentais de proteção no trabalho e delimitação precisa da área de atuação.

Infraestrutura Sanitária Mínimas:

- Banheiros químicos
- Estações de lavagem de mãos com abastecimento regular de sabão e água limpa.
- Sistema para disposição correta de resíduos, sólidos e orgânicos.

Condições Salubres Mínimas:

a) Área de Refeição:

- Equipada com mesas e cadeiras.
- Infraestrutura para preparo/aquecimento de alimentos.

b) Prevenção de Suspensão de Partículas:

- Uso de bomba de espuma no sistema de perfuração roto pneumático.
- Extintor de incêndio na validade para situações de emergência

c) Suprimento de Água:

- Disponibilidade constante de água potável.

d) Primeiros Socorros:

- Acesso a kits de emergência e primeiros socorros.

5 PLACA DE OBRA

Deverá ser executada a confecção e instalação de placas no padrão Governo Federal que façam referência aos serviços prestados nos contratos. Deverá ser instalada uma placa de obra para cada município com execução de poços previstos, quando a quantidade de poços por município for igual ou superior a quatro, podendo este número ser ajustado de acordo com o valor contratado e orientações da fiscalização. Em casos excepcionais, poderá ser autorizado pela fiscalização do contrato a instalação de duas placas no mesmo município para quantitativos superiores de 20 poços no mesmo município.

As dimensões das placas de obra serão de 2,4 x 1,2 metros, e sua fabricação deverá seguir o modelo fornecido pela CODEVASF. Cada placa será produzida com chapa zincada número 22, laminada a frio, tratada contra corrosão e pintada com esmalte sintético nas cores padronizadas pelo Governo Federal.

As placas serão emolduradas com caibros de madeira, sustentadas por pontaletes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, os quais serão pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada por pelo menos dois cavaletes.

A localização estratégica das placas será determinada pela fiscalização. A medição do item considerará a área em metros quadrados das placas instaladas, após inspeção e aprovação da fiscalização, desde que estejam em conformidade com as especificações técnicas e instaladas adequadamente nos locais pré-definidos. O faturamento ocorrerá conforme a comprovação de instalação das placas.

6 LOCAÇÃO DOS POÇOS

A responsabilidade pela locação do poço recai integralmente sobre a CONTRATADA, que deve empregar seus profissionais e conhecimentos e recursos disponíveis para identificar a localização mais propícia para a execução do serviço. Em situações em que uma nova tentativa de perfuração for autorizada pela fiscalização, esta será remunerada de acordo com o resultado alcançado.

As locações dos poços devem ser realizadas por um geólogo da contratada, seguindo as indicações fornecidas pela CODEVASF. Essas localizações devem ser registradas por meio de coordenadas geográficas no padrão Datum WGS 84 e devem constar nos relatórios de medições, com registros fotográficos que contemplem condições de reconhecer o local e todas as fotos com *geotag* que exiba coordenadas e datas no cabeçalho do arquivo não sendo aceita fotos editadas.

Os locais precisos para a perfuração dos poços devem ser determinados empregando métodos de geologia estrutural, mapeamento geológico, avaliação de bancos de dados públicos disponíveis, e qualquer conhecimento técnico disponível, para assegurar a melhor locação do poço. Todos os dados e critérios de locação devem ser submetidos à fiscalização antes do início da perfuração.

A condução das locações poderá ser acompanhada por um fiscal da CODEVASF ou por um fiscal pertencente à equipe de apoio ao contrato. Durante o processo de locação, a contratada é responsável por providenciar todos os documentos necessários, incluindo os documentos relacionados à propriedade e autorização de acesso. Isso é fundamental para atender aos requisitos dos órgãos ambientais.

Além disso, todos os documentos preenchidos durante as locações devem conter assinaturas reconhecidas em cartório, garantindo a validade legal das informações e compromissos envolvidos.

Foram estabelecidos alguns critérios para nortear a locação para o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água para Usos Múltiplos (SSAUM) em conformidade com suas finalidades. Esses critérios são os seguintes:

- a) Dimensões do Projeto: A área disponível para a construção do Sistema de Suprimento de Água deve possuir aproximadamente 4 x 10 metros.
- b) Acesso de Animais: Deve haver um acesso irrestrito de animais domésticos ou de criação livre (como bovinos, aves, caprinos, equinos, etc.) ao bebedouro do sistema.
- c) Acesso de Pessoas: Qualquer pessoa interessada em utilizar as estruturas de captação e armazenamento de água do SSAAUM deve ter acesso irrestrito à água. Pessoas não habilitadas/autorizadas pela fiscalização não poderão fazer modificações nos sistemas visando alterar o seu funcionamento.
- d) Localização em Espaços Públicos: Preferencialmente o sistema deve ser instalado em espaço público de amplo acesso. Situações pontuais serão avaliadas pela fiscalização.
- e) Critérios de Acessibilidade: Deve haver espaço adequado para a instalação da perfuratriz, do caminhão de teste de vazão e possivelmente de um caminhão guincho para manutenção do poço.
- f) Critérios Sanitários: A localização deve respeitar a distância mínima recomendada pela NBR 7229 para sistemas de tanques sépticos. Além disso, é importante considerar a capacidade de percolação local e a espessura do aquífero freático. O revestimento sanitário mínimo deve ser de 30 metros com cimentação anelar. A instalação de poços mistos com coluna filtrante em profundidades inferiores a 30 metros não é recomendada.
- g) Critérios Hidrogeológicos: A escolha da localização deve considerar áreas com fraturas de relevo e/ou utilizar métodos geofísicos para identificação de locais apropriados.

Esses critérios de locação têm como objetivo assegurar a correta implementação e operação do sistema, considerando fatores como acessibilidade, segurança sanitária, hidrogeologia e as demandas da comunidade servida. Eles orientam as locações e podem ser complementados por informações adicionais.

7 OBTENÇÃO DAS LICENÇAS NECESSÁRIAS, CERTIFICADOS, DISPENSAS E LICENCIAMENTO SIMPLIFICADO

A atividade compreende a instalação de sistemas simplificados de distribuição de água, que inclui a construção de um poço tubular movido a energia solar projetado para abastecer um **reservatório de 5 m³ em base apoiada** (recomendado para vazões abaixo de 1500 l/h) ou **reservatório de 10m³ em base elevada** (recomendado para vazões acima de 1500 l/h) e o subsequente abastecimento por meio de chafariz, além de bebedouro dotado de dispositivo do tipo boia para controle de enchimento destinados à dessedentação animal.

Devido à área diretamente afetada de aproximadamente 70 metros quadrados e à instalação do sistema em áreas previamente impactadas pela atividade humana, sem supressão significativa de vegetação ou remoção substancial de solo, a atividade do Sistema Simplificado de Abastecimento de Água para Uso Múltiplo (SSAAUM), com uma outorga para uso insignificante de até 1 m³/h por 6 horas diárias, será submetida a um processo simplificado de licenciamento e outorga.

Os poços tubulares serão construídos com dois tipos de estruturas:

-Poço Parcialmente Revestido (para aquíferos cársticos e fissurais) serão perfurados, montados e instalados com profundidade estimada de **120 metros**, revestidos com até **30 metros** de revestimento geomecânico tipo standard em 6” (Polegadas); em casos excepcionais poderá ser utilizado aço carbono 6”. Pode ocorrer ainda o revestimento geomecânico em 4” e filtro.

-Poço Totalmente Revestido (para aquíferos granulares) serão perfurados, montados e instalados com profundidade estimada de **150 metros** (Perfuração total adotada SR), sendo **134 metros** de revestimento geomecânico cego do tipo reforçado Ø 6”e **16 metros** filtros geomecânico reforçado Ø 6” devidamente posicionados para cada entrada d’água observada na perfuração.

A empresa contratada deve garantir a obtenção de toda a documentação necessária para a regularização ambiental da implantação, incluindo o preenchimento dos formulários e requerimentos, seguindo as tipologias e orientações estaduais, além dos pagamentos das taxas de abertura de processos e emissão dos documentos.

A entrega dos documentos e peças técnicas representa um estágio vital no processo de licenciamento ambiental e outorga. Para além da sua relevância na gestão e fiscalização do contrato, é imperativo que a CONTRATADA forneça uma cópia detalhada de todos os documentos submetidos ao órgão regulador, abrangendo informações minuciosas desde os equipamentos instalados até os planos e projetos elaborados. Abaixo segue uma lista simplificada dos documentos e peças técnicas que deverão ser confeccionados e entregues:

- a) Formulário e/ou requerimentos preenchidos.
- b) Licenciamento e Outorga:
 - Identidade e CPF do representante legal;
 - Cartão de CNPJ, quando aplicável;
 - Ato Constitutivo (Contrato Social Consolidado e último aditivo ou Estatuto Social, Ata da Assembleia Geral e Termo de Posse);
 - Documentos da Propriedade e Documentos que comprovem a propriedade ou posse/doação do terreno.
- c) Cadastro Ambiental Rural quando aplicável;
- d) Comprovante de pagamento das taxas de licenciamento, quando aplicável;
- e) Anotação de Responsabilidade Técnica em formato único para o contrato que contemple todas as atividades do profissional Responsável Técnico da Obra.
- f) Relatório de Vistoria com informações sócio-econômicas de famílias atendidas, localização prévia dos sistemas e avaliação de viabilidade fundiária. Este relatório deve conter informações relevantes para subsidiar o licenciamento ambiental. Memorial descritivo do empreendimento, com detalhes sobre sua localização, características e atividades propostas.
- g) Mapas, plantas e croquis do empreendimento, incluindo detalhes como área de construção, áreas de preservação permanente, corpos d'água, entre outros.
- h) Estudo de Impacto Ambiental (EIA), se aplicável.
- i) Relatório Ambiental Simplificado (RAS), se aplicável.
- j) Programa de Educação Ambiental (PEA), se aplicável.
- k) Programa de Comunicação Social (PCS), quando necessário.
- l) Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), se aplicável;

- m) Documentos que comprovem o atendimento aos requisitos de zoneamento ambiental;
- n) Relatório de locação, incluindo informações técnicas sobre a metodologia de locação, tais como geologia estrutural, fotointerpretação, avaliação geomorfológica, pedológica, mapeamento geológico, avaliação hidrogeológica citando tipos de aquíferos interceptados e possíveis problemas construtivos ou artesianismo.
- o) Relatório de Tamponamento/lacração de poços, quando aplicável;
- p) Teste de bombeamento e/ou produção com apresentação de planilhas e relatórios fotográficos;
- q) Análise Físico-Química e Bacteriológica;
- r) Relatório Técnico Final que integre todas as informações em um único documento, acompanhado de um abrangente relatório fotográfico. As imagens devem ilustrar minuciosamente cada etapa do trabalho, incluindo informações *geotag* para validar materiais utilizados, datas de execução e localização geográfica. Adicionalmente, o relatório deve conter as curvas de desempenho do equipamento de bombeamento, especificações detalhadas, informações de instalação, manual de operação do controlador externo e a especificação técnica completa dos módulos instalados, incluindo capacidade, tipo de fabricação e potência máxima.

Outros documentos específicos exigidos pela legislação local ou órgão ambiental responsável.

Toda essa documentação necessária deverá ser cuidadosamente confeccionada e entregue em formato digital como parte do processo final a ser submetido à CODEVASF e ao órgão ambiental competente. Esse processo garante a conformidade com as regulamentações ambientais e contribui para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

A empresa é responsável por providenciar todos os levantamentos e documentos necessários para o cadastro, protocolo e emissão da Licença Simplificada para o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água para Usos Múltiplos (SSAAUM) e a Outorga de Uso Insignificante para o poço tubular.

O órgão encarregado do licenciamento e da outorga é IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas). A Licença Simplificada é uma ferramenta eficaz e ágil usada no estado para regularizar atividades de baixo impacto ambiental, incentivando o desenvolvimento econômico

sustentável. Nesse contexto, o planejamento do SSAAUM deve priorizar a redução de impactos, como a supressão de vegetação e alterações diretas no uso do solo.

A Outorga de Uso Insignificante segue diretrizes estabelecidas no estado conforme Deliberação Normativa CERH nº 76, de 19 de abril de 2022.

8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DE COMBOIO DE PERFURAÇÃO

O tópico "Mobilização e Desmobilização - Transporte de Comboio de Perfuração" aborda os deslocamentos necessários durante as atividades de perfuração dos poços, com um limite máximo de **300 km** para cada poço, tanto durante a fase de mobilização quanto na de desmobilização. Nesse contexto, será considerada uma distância constante, assumindo que um comboio percorre essa distância a uma velocidade de 60 km/h enquanto está carregado. É relevante destacar que esse mesmo valor será aplicado tanto para a perfuração roto-pneumática quanto para a rotativa. Tal abordagem se justifica pelo fato de que as modernas perfuratrizes têm a capacidade de atender eficazmente ambas as situações.

O comboio de perfuração é composto por dois caminhões sendo um carregado com a perfuratriz e outro com conjunto compressor ou ferramentas e conjunto de bombeamento estacionário.

A contratada deverá executar de acordo com os seus próprios planos e sob sua inteira responsabilidade, o transporte de máquinas e pessoal dentro dos municípios até os locais dos serviços, fornecendo ao pessoal instalações apropriadas e depósitos provisórias indispensáveis à realização dos serviços.

No final de cada serviço a contratada deverá retirar todo equipamento, bem como deixar o local limpo isento de entulhos ou restos de materiais vegetativos, atentando-se para não bloquear estradas ou talvegues existentes.

9 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DA EQUIPE DE TESTE DE VAZÃO

O tópico "Mobilização e Desmobilização - Transporte da Equipe de Teste de Vazão" aborda os deslocamentos necessários durante as atividades de testagem dos poços, com um limite máximo de **300 km** para cada poço, tanto durante a fase de mobilização quanto na de desmobilização. Nesse contexto, será considerada uma distância constante, assumindo que um comboio percorre essa distância a uma velocidade de 60 km/h enquanto está carregado.

O comboio de teste de vazão é composto por um caminhão sendo um carregado com todos os equipamentos necessários para execução do teste de vazão.

A contratada deverá executar de acordo com os seus próprios planos e sob sua inteira responsabilidade, o transporte de máquinas e pessoal dentro dos municípios até os locais dos serviços, fornecendo ao pessoal instalações apropriadas e depósitos provisórias indispensáveis à realização dos serviços.

No final de cada serviço a contratada deverá retirar todo equipamento, bem como deixar o local limpo isento de entulhos ou restos de materiais vegetativos, atentando-se para não bloquear estradas ou talvegues existentes.

10 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TRANSPORTE DE COMBOIO DE INSTALAÇÃO

O tópico " Mobilização e Desmobilização - Transporte de Comboio de Instalação" aborda os deslocamentos necessários durante as atividades de instalação dos poços.

A contratada deverá executar de acordo com os seus próprios planos e sob sua inteira responsabilidade, o transporte de máquinas e pessoal dentro dos municípios até os locais dos serviços, fornecendo ao pessoal instalações apropriadas e depósitos provisórias indispensáveis à realização dos serviços.

No final de cada serviço a contratada deverá retirar todo equipamento, bem como deixar o local limpo isento de entulhos ou restos de materiais vegetativos, atentando-se para não bloquear estradas ou talwegues existentes.

11 SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO

Os equipamentos de perfuração propostos devem apresentar capacidade adequada para atingir uma profundidade de 300 metros nos diâmetros especificados.

A empresa contratada deve possuir, no mínimo, um conjunto de equipamentos e ferramentas para a execução dos serviços

Deve ser também disponibilizada, no mínimo, uma perfuratriz rotativa e rotopneumática, funcionando em conjunto com um compressor de parafuso, em estado de perfeita operacionalidade.

Tanto na execução do poço **parcialmente revestido**, como na execução do poço **totalmente revestido**, os equipamentos de perfuração deverão ter a capacidade de alcançar, pelo menos, a profundidade de 300 metros, nos seguintes diâmetros de perfuração: Ø 12 ¼" e 6" (diâmetros previstos no orçamento) respectivamente, para todos os cenários geológicos mencionados nos itens 7 e 14 (litologia).

Os seguintes equipamentos e acessórios são necessários para a construção do poço nos diâmetros especificados:

- Hastes, brocas, tubos de manobra e demais acessórios de perfuração necessários para atender aos diâmetros exigidos;
- Um compressor de ar com capacidade adequada para ser usado na limpeza e no desenvolvimento do poço;
- Bomba de lama com capacidade apropriada para a profundidade e os diâmetros estabelecidos nessas especificações;
- Um conjunto completo de bombeamento submersa, dimensionado para testes de vazão compatíveis com a produção estimada do poço, incluindo bomba, quadro de proteção elétrica, tubulações e motor, entre outros;
- Dispositivos de medição de vazão;
- Um grupo gerador;
- Medidores elétricos de nível d'água;
- Cronômetros e relógios digitais;
- Equipamento de inspeção óptica.

Os equipamentos e acessórios citados são cruciais para assegurar a eficácia da construção do poço, conforme os requisitos especificados. Incluem-se também itens não mencionados acima, mas que são indispensáveis para a operação dos equipamentos, execução de medições, entre outros procedimentos necessários.

Para execução dos serviços de engenharia, a Contratada deverá observar as normas vigentes:

- ABNT NBR 12212:2017 Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea — Procedimento
- ABNT NBR 13604:1996 Filtros e tubos de revestimentos em PVC para poços tubulares profundos – Especificação.
- ABNT NBR 13605:1996 Filtros e tubos de revestimento em PVC para poços tubulares profundos - Determinação dimensional - Método de ensaio.
- ABNT NBR 13606:1996 Tubos de revestimento em PVC para poços tubulares profundos - Determinação do módulo de elasticidade à flexão - Método de Ensaio.
- ABNT NBR 13607:1996 Tubos de revestimento em PVC para poços tubulares profundos-Verificação da flexão ao impacto

- ABNT NBR 13608:1996 Tubos de revestimento em PVC para poços tubulares profundos - Verificação do desempenho da junta roscável - Método de ensaio
- ABNT NBR 13609:1996 Tubos de revestimento em PVC para poços tubulares profundos - Verificação da resistência à tração das juntas - Método de ensaio
- ABNT NBR 15495-1:2007 Errata 1:2009 Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares. Parte 1: Projeto e construção
- ABNT NBR 15495-2:2008 Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos Granulares Parte 2: Desenvolvimento
- ABNT NBR-5419 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- ABNT NBR 16150 - Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade;
- ABNT NBR 16149 - Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
- ABNT NBR IEC 62116:2012 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas; fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
- ABNT NBR 11704 - Sistemas fotovoltaicos – Classificação;
- ABNT NBR 10899 - Energia solar fotovoltaica — Terminologia;
- ABNT NBR 6118:2014 que estabelece os requisitos básicos exigíveis para o projeto de estruturas de concreto simples, armado e protendido, excluídas aquelas em que se empregam concreto leve, pesado ou outros especiais;
- ABNT NBR 9062:2017 que estabelece os requisitos para o projeto, a execução e o controle de estruturas de concreto pré-moldado, armado ou protendido.

Caso a contratada, por razões sob sua responsabilidade, não seja capaz de concluir o poço de acordo com os parâmetros definidos nestas Especificações Técnicas, e se verificarem problemas relacionados à falta de expertise ou ao uso inadequado de equipamentos, será incumbida da obrigação de perfurar um segundo poço na mesma região do primeiro, atingindo a profundidade especificada no contrato. Esta ação deverá ser realizada sem a concessão de qualquer forma de compensação econômica em relação à tentativa anterior de perfuração malsucedida.

Conforme as diretrizes internas estabelecidas pela CODEVASF, quando forem identificadas incompatibilidades nos poços, a decisão quanto à sua finalidade será deixada a critério da equipe de fiscalização. No caso de água não atender aos padrões de potabilidade, a sua destinação será redirecionada de acordo com as diretrizes estabelecidas para o beneficiário.

Durante os intervalos de finalização da perfuração, testes e instalação da motobomba, os poços devem permanecer fechados para prevenir o acesso de indivíduos não autorizados. Em casos específicos, poços com artesianismo devem ser completamente selados com tampas e válvulas, e nunca devem ser deixados jorrando. A Contratada é responsável por manter a área controlada e será penalizada por qualquer violação da LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997. Em situações de risco geotécnico, medidas imediatas devem ser tomadas pela empresa para evitar danos a usuários e funcionários.

Caso seja comprovado que os locais dos poços foram escolhidos de maneira incorreta, resultando em danos a terceiros, todas as multas e indenizações serão de responsabilidade da contratada.

Os poços que se encontrarem completamente secos durante o processo de perfuração terão sua destinação determinada pela equipe de fiscalização, tendo como base a norma – Procedimentos para Execução de Poços Tubulares. No entanto, existe a possibilidade de realizar um processo de obstrução (tamponamento) de acordo com as especificações técnicas estabelecidas pelo órgão regulador estadual. Esse processo de obstrução será executado utilizando materiais retirados do próprio poço, isentos de qualquer contaminação, como o material de calha, por exemplo. A conclusão desse procedimento envolverá o uso de pedra britada desinfetada tratada com hipoclorito, bem como a aplicação de um selo de concreto. Para obter mais detalhes sobre esse procedimento, será possível consultar a seção específica dedicada ao tamponamento.

Na execução da perfuração dos poços conforme as diretrizes destas Especificações Técnicas, é recomendável a utilização prioritária de perfuratrizes roto-pneumáticas. No entanto, o uso de perfuratrizes à percussão também poderá ser considerado, desde que obtenha aprovação prévia da equipe de fiscalização da CODEVASF, mediante análise da necessidade de uso e o de acordo da empresa contratada. A aplicação de métodos modernos, incluindo o uso de técnicas como o *odex* (revestimento concomitante a perfuração) ou *underreamer*, (ampliação

da seção captada) pode ser considerada na perfuração, desde que seja obtida a aprovação da equipe de fiscalização.

Os biosintéticos biodegradáveis utilizados na lubrificação do martelo de fundo deverão ser fabricados conforme nível de qualidade com a norma ISO 6743-11 PAC, PBC.

Após a avaliação do material da calha ou da definição da profundidade do poço, a etapa subsequente será a do revestimento. Durante essa fase, é necessário perfurar um mínimo de 03 (três) metros na rocha completamente íntegra.

Para os poços que incluem uma coluna filtrante, é obrigatório instalar um tubo de recarga de pré-filtro com um diâmetro mínimo de 50mm, estendendo-se por uma distância de cinco metros dentro da seção cimentada mais dois metros na seção de pré filtro.

A descida do pré-filtro deve obedecer aos critérios de "afinamento" da lama, ajustando-a até que sua viscosidade seja suficiente para remover o material fragmentado. Isso permitirá que ocorra a decantação contra o fluxo sem a ocorrência de "engaiolamento". Além disso, o uso de um tubo e tremonha e ferramentas para aferir a viscosidade, um funil Marsh e uma balança de densidade serão aplicados para esse processo.

No que se refere à preparação do fluido, será faturado apenas a Bentonita. Outros produtos utilizados (CMC, polímeros e etc) serão faturados de acordo a anuência da fiscalização por meio de justificativas técnicas. É de responsabilidade da empresa CONTRATADA providenciar a quantidade suficiente de água para o preparo do fluido, utilizando caminhões-pipa.

Ao se utilizar fluido (lama) de perfuração, não será permitido o uso de produtos de potencial contaminante para aquíferos. A quantidade de fluido de perfuração deverá ser calculada e dosada (viscosidade e densidade) de forma a proporcionar o devido reboco e estabilidade da parede do poço, refrigeração da ferramenta de perfuração e retorno do material fragmentado para a superfície. A fiscalização não se responsabilizará por falhas na execução da contenção da parede de perfuração.

A perfuração deve empregar um sistema de controle mecânico localizado na extremidade da broca, conhecido como “comando”. Esse sistema deve ser projetado de acordo com as características de cada tipo de material, possibilitando o alinhamento do furo e o avanço da perfuração de maneira adequada em qualquer situação de perfuração.

Após a conclusão da perfuração, será necessário realizar o fechamento com uma tampa devidamente selada e lacrada, aguardando assim a próxima etapa do processo. Além disso, a laje sanitária deverá ser instalada nessa etapa. Nos casos em que os poços apresentem jorro, um lacre permanente deverá ser aplicado para garantir a completa vedação do aquífero e para assegurar a segurança das áreas circundantes aos poços. Conforme estabelecido pelas normas técnicas, os poços jorrantes não podem ser entregues com vazamentos ou danos estruturais que possam representar um risco ao meio ambiente, ao aquífero e aos usuários.

12 PERFURAÇÃO DOS POÇOS

A instalação dos equipamentos para a perfuração e instalação dos poços deve englobar diversos aspectos, como a preparação da área de acesso e da base de operações, o deslocamento dos equipamentos, a montagem das perfuratrizes e seus acessórios, a instalação do compressor de ar, a colocação do grupo gerador, e também a construção do circuito de lama, além das cimentações dos tanques e das calhas, quando aplicável. Essa abordagem abrange todas as atividades necessárias, levando em consideração o tipo e o tamanho dos equipamentos empregados.

A equipe de perfuração deve registrar detalhadamente as seguintes informações durante o trabalho:

- Tempo de avanço
- Hora de início
- Data
- Número do poço
- Endereço
- Nomes dos envolvidos
- Materiais utilizados
- Diâmetros do BIT

Além dessas informações, a empresa contratada deverá fornecer um material robusto contendo registros fotográficos e arquivos de vídeo ambos *georreferenciados (geotag)*. Os registros devem incluir:

- **Foto Panorâmica:** Imagem do canteiro de obras.
- **Medição do Diâmetro do BIT:** Registro fotográfico e/ou vídeo do diâmetro do BIT antes e depois da perfuração.
- **Cimentação anelar:** Documentação fotográfica e/ou vídeo da cimentação anelar.
- **Registro da Perfuração:** Imagens e/ou vídeos durante o processo de perfuração.
- **Teste de Vazão:** Registros fotográficos e/ou vídeos do teste de vazão de 24 horas, incluindo imagens do início, durante e ao final do teste.
- **Coleta de água:** Registros fotográficos e/ou vídeos da coleta de água.
- **Registro das Instalações:** Imagens e/ou vídeos durante o processo de instalação com foco nos materiais e modelo de equipamentos instalados.

No Boletim de Perfuração preenchido pelo Operador da Contratada, é necessário que constem, no mínimo, os seguintes dados:

- a) Profundidade e duração do avanço da perfuração, com marcação dos horários correspondentes;
- b) Profundidades das zonas de entrada de água e estimativa do volume;
- c) Diâmetro inicial e final do B.I.T. (Broca de Perfuração) expressos em milímetros;
- d) Vazões medidas durante o processo de desenvolvimento com compressor, realizadas simultaneamente à perfuração;
- e) Detalhes das cimentações executadas, intervalos correspondentes e volume da pasta de cimento utilizado;
- f) Intervalos específicos que foram revestidos e respectivos diâmetros dos revestimentos;
- g) Locais onde foram posicionados os filtros e pré-filtros;
- h) Ocorrências de perdas de circulação, intervalos em que ocorreram e medidas adotadas para controlar a situação.

A definição da profundidade final deve ser aprovada pela equipe de fiscalização e pelo responsável técnico da obra. Quaisquer variações da profundidade contratada, seja acima ou abaixo da estimativa inicial, devem ser adequadamente fundamentadas tecnicamente e registradas no relatório do poço.

Durante o processo de perfuração, caso seja obtida uma vazão satisfatória antes de atingir a profundidade máxima planejada, a perfuração deve ser interrompida.

A Contratada é responsável por realizar amostragem do material perfurado a cada intervalo de 3 metros. É obrigatório fornecer um registro fotográfico correspondente no relatório do poço.

As ferramentas de perfuração (como broca, *bits*, martelo, hastes, comandos, estabilizadores, entre outras) empregadas em cada método não devem estar defeituosas, apresentar um nível considerável de desgaste, redução de diâmetro ou faltar botões e dentes. A equipe de fiscalização tem o direito de interromper o serviço caso as ferramentas não estejam em condições adequadas para garantir a execução da perfuração com precisão, podendo exigir a substituição imediata das ferramentas.

Caso durante a perfuração, for observado desgaste do bit e, através de vídeo inspeção, for comprovada a redução do diâmetro, medidas corretivas adequadas deverão ser tomadas para garantir a integridade e a conformidade do poço com as especificações técnicas estabelecidas.

Em caso de recusa da empresa em corrigir os diâmetros, a fiscalização reserva-se o direito de reter o pagamento pelos serviços realizados. Além disso, a fiscalização pode optar por realizar uma nova perfuração.

Os diâmetros finais mínimos das ferramentas de perfuração deverão ser:

Diâmetro de perfuração (polegadas)	Diâmetro final mínimo do bits, trépano ou broca (mm)
6.1/8"	155,57
12.1/4"	311,15

13 PROJETO EXECUTIVO DO POÇO PARCIALMENTE REVESTIDO

Profundidade básica estimada: **120 metros**

Diâmetros de Perfuração:

- 12 ¼” no intervalo de **0,00 – 30,00 metros**;
- 6 1/8” no intervalo de **30,00 – 120 metros**;

Litologia (prevista):

- Intervalo de **0,00 a 30,00 metros**, cobertura pedológica, material inconsolidado, material aluvionar ou coluvionar, saprólito de rocha e etc.
- Intervalo **30,00 a 120 metros**, rocha sã, Calcário, Dolomito, Granitóides, Ritimito, Meta Ritimito, Argilito, Xisto e etc.

Revestimento:

- Intervalo entre **0,00 e 30,00 metros**: Utilização de tubo Geomecânico de classe *standard*, com diâmetro de Ø 6” e junta roscável.

Eventualmente, mediante justificativa técnico-econômica e com prévia aprovação da equipe de fiscalização da CODEVASF, poderá ser utilizado tudo de aço carbono 6”. Pode ocorrer ainda a necessidade de uso de revestimento e filtro geomecânico de 4”.

A ampliação do intervalo de revestimento é possível, desde que seja devidamente fundamentada por um relatório técnico acompanhado de fotografias. Essa extensão requer uma justificativa assinada pelo responsável técnico da obra. No entanto, a decisão final sobre essa ampliação, seja autorizada ou não, está sujeita à avaliação da equipe de fiscalização.

14 PROJETO EXECUTIVO DO POÇO TOTALMENTE REVESTIDO

Profundidade básica estimada: (Profundidade de Projeto para SR) metros Ø 12 ¼”

Diâmetros de Perfuração:

- Ø 12 ¼” no intervalo de **0,00 – 150 metros**;

Litologia (prevista): Intervalo de **0,00 a 150 metros**, rochas formadas em ambientes sedimentares como arenitos, conglomerados, siltito, filito e etc

Revestimento:

- Serão utilizados **134 metros** tubo Geomecânico cego classe *reforçado* com Ø 6”, junta roscável.
- Serão utilizados **16 metros** de filtro geomecânico reforçado com Ø 6”, junta roscável..

Foram estimados 6 metros de tubo de 12 polegadas para uso como escoramento durante a perfuração. Qualquer quantidade adicional será paga somente mediante apresentação de comprovação técnica e justificativa robusta.

15 TUBO REVESTIMENTO E TUBO FILTRO

A empresa contratada é responsável por realizar o revestimento permanente do poço, garantindo a conexão única entre o aquífero a ser explorado e a superfície do poço. Esse revestimento tem a finalidade de isolar as camadas indesejadas e servir como proteção contra possíveis desmoronamentos provenientes de camadas inconsolidadas ou altamente fraturadas.

O revestimento deve ser feito com tubulação de P.V.C. GEOMECÂNICO, seguindo a classe *Standard* (adequada para profundidades de até 150 metros) para os **poços parcialmente revestidos**, tubulação de P.V.C. GEOMECÂNICO classe reforçado (adequado para profundidades superiores a 150 metros) para os **poços totalmente revestidos**, e filtros em P.V.C. GEOMECÂNICO classe reforçado, todos fabricados com junta roscável. Essas tubulações precisam atender a critérios de resistência a esforços mecânicos, proteção contra corrosão e possuir um tipo de junta que permita conexões herméticas. Os tubos de revestimento, com diâmetro nominal de 6 polegadas (DN 6"), devem estar em conformidade com as especificações da norma NBR 13604.

Após a determinação da profundidade final de revestimento do poço, a próxima etapa consiste na instalação do revestimento, que deve compreender um mínimo de 3 metros de tubulação em rocha totalmente íntegra. Nos casos de poços em ambientes sedimentares, o revestimento será completo e incluirá a instalação de uma câmara de bombeamento.

Os tubos de revestimento devem se estender para além da superfície em, pelo menos, 50 cm acima da laje de proteção sanitária. A equipe de fiscalização pode indicar a altura ideal dessa projeção.

A “boca” do poço, em tubo de 6”, deve possuir uma tampa com três furos, fabricada em material resistente aço galvanizado ou alumínio, para ancorar a unidade de bombeamento e respectivos acessórios.

Para fins de medição e pagamento, serão considerados apenas os metros de tubulação de revestimento que tenham sido devidamente instalados e aprovados pela fiscalização.

É importante ressaltar que não serão aceitas situações de **intercambialidade** entre filtros e revestimentos de classes diferentes daquelas utilizadas no revestimento principal.

Eventualmente poderá ser utilizado tubos em aço carbono do Tipo 3x150x6000 mm quando sua utilização for indispensável à conclusão do poço, desde que mediante justificativa técnica do seu uso e condicionado à aprovação pela equipe de fiscalização da CODEVASF.

16 CIMENTAÇÃO

A empresa contratada é responsável por realizar o fechamento (cimentação) do espaço entre o tubo de revestimento e as paredes do poço, garantindo a devida proteção sanitária. Esse procedimento deve ocorrer após a instalação do tubo de revestimento. A cimentação do espaço anelar deve ser executada de maneira que esteja conectada à laje de proteção sanitária. A aplicação desse processo deve seguir as diretrizes estabelecidas na norma ABNT NBR 12244:2006, especialmente quando se trata da espessura do espaço de vedação sanitária.

A conclusão do processo de vedação do tubo de revestimento será realizada por meio da cimentação. Essa cimentação deve preencher todo o espaço anelar entre o tubo de revestimento e as paredes do poço, sendo inserida desde a base do tubo de revestimento até a superfície com o auxílio de um tubo e tremonha.

Para fins de medição e pagamento da cimentação do espaço anelar, os volumes disponíveis serão considerados e calculados para o preenchimento entre os diâmetros perfurados e revestidos. No caso em que o volume de espaço anelar exceda significativamente o cálculo previsto, volumes adicionais poderão ser pagos, desde que haja uma justificativa técnica respaldada por um relatório descritivo e fotográfico da situação. A autorização para tal acréscimo ficará a critério da equipe de fiscalização, que decidirá se a medida é justificada e contempla o orçamento.

17 COMPLETAÇÃO DE PRÉ FILTRO

Nos poços em aquífero sedimentar, devem ser instalados tubo filtro, centralizador, pré-filtro e tubo de recarga dimensionados de forma a propiciar maior capacidade de produção hídrica com o mínimo de passagem de material da formação aquífera para dentro do poço. Dever-se-á observar o espaço anelar mínimo entre as tubulações de revestimento e filtrante e a

parede perfurada, conforme estabelecido na NBR 12244:2006 para acomodação do material de pré-filtro.

O dimensionamento das colunas filtrantes ficará a cargo do responsável técnico da contratada, e deverá ser determinada em função da granulometria da formação aquífera e do material de pré-filtro, devendo reter, ao menos, 90% em peso, do material envolvido.

Se o poço possuir uma coluna filtrante composta por pré-filtro e filtro, a empresa contratada deve adotar medidas para assegurar a adequada execução da completação de pré filtro. Isso inclui o uso de um tubo e tremonha para a inserção.

Nos poços com pré-filtro, é importante ter cuidado ao realizar a vedação (cimentação) para que o tubo de recarga do pré-filtro seja posicionado de forma a se encaixar dentro do material filtrante (pré-filtro). Isso permitirá que mais material de pré-filtro possa ser adicionado posteriormente, se necessário. O planejamento para a instalação do tubo de recarga deve ser feito de modo que ele fique no topo da seção de pré-filtro, funcionando como um regulador do nível do pré-filtro no poço.

Em poços que forem totalmente revestidos, é obrigatória a instalação de centralizadores de coluna. Serão necessárias, no mínimo, duas unidades de centralizadores por metro de filtro e apenas duas unidades distribuídas por toda a seção de tubo "cego". Necessário ainda a instalação de cap para isolar o fundo do poço. Os anéis centralizadores devem ter dimensões compatíveis com os tubos filtro e de revestimento utilizados.

O pré-filtro (material granular usinado) deve ser introduzido com tubo filtro e que cuja unidade aquífera apresentar material granular muito fino e friável, o qual poderia não ser retido apenas no tubo filtro.

A inserção do pré-filtro deve ser realizada no espaço entre a parede do poço e o tubo filtro com auxílio de tubo tremonha, de forma a ter um controle da profundidade de injeção e do volume de material utilizado. O procedimento de inserção deverá propiciar a descida correta do material de pré-filtro, concomitantemente a retirada do fluido de perfuração, de forma a evitar o colapso da parede do poço.

O material de pré-filtro a ser utilizado deve apresentar as seguintes características:

- Composição granulométrica entre 1-2 mm (densidade $\cong 1500 \text{ kg/m}^3$) ou 2-4 mm (densidade $\cong 1450 \text{ kg/m}^3$), tal que em conjunto com o tubo filtro, seja capaz de reter, no mínimo, 90%, em massa, da formação geológica;

- Coeficiente de uniformidade inferior a 2,5;
- Estabilidade química em água;
- Areia/cascalho usinado e esterilizado, de uso próprio em poços tubulares profundos, com o objetivo de captação de água para abastecimento público, ensacados em volumes padrão e certificados.

Após a colocação e acomodação do material de pré-filtro, deverão ser instalados de forma permanente um tubo de recarga de pré-filtro DN 50, a fim de propiciar reposição de material de pré-filtro. A profundidade de instalação dos tubos de reposição deve ser de no mínimo 5 metros levando em consideração a posição superior da coluna de pré-filtro e a base de cimentação do espaço anelar que será feita nos 5 metros iniciais. O emprego adicional de tubos e cimentação em situações específicas deverá receber a autorização da equipe de fiscalização.

Não será admitido pela fiscalização o uso de pré filtro fabricada em desacordo ao material aqui descrito. Pedras britadas de qualquer origem que não seja como a descrita não serão aceitas.

18 LAJE SANITÁRIA (1,5x1,5x0,30)

A laje de proteção sanitária deve ser projetada de forma a criar uma conexão sólida com a cimentação do espaço anelar. A laje de proteção sanitária deve ter dimensões mínimas de 1,0 metro de largura por 1,0 metro de comprimento e 0,30 metro de altura, cercando o tubo de revestimento interno. Uma inclinação preferencial do centro para as bordas é desejável.

A construção da laje deve ser realizada com atenção para evitar danos ao tubo de revestimento. Caso ocorram danos, a contratada é responsável por tomar as medidas necessárias para corrigir a situação. A equipe de fiscalização tem o direito de rejeitar lajes que não cumpram com os padrões estabelecidos, assim como a cimentação do espaço anelar feita de maneira diferente das especificações do contrato.

Quanto à medição e pagamento pela laje de proteção sanitária, será considerado o valor unitário para cada laje construída e aprovada pela fiscalização. Isso inclui a quantidade necessária de argamassa para a execução adequada.

19 DESINFECÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará a estimulação do poço e desinfecção sanitária.

Esta fase envolve a execução da limpeza e desenvolvimento do poço, que abrange a remoção de todos os resíduos de rocha e lama presentes em seu interior.

O compressor utilizado para fins de limpeza e desenvolvimento deve ter capacidade adequada para extrair um volume mínimo de água, simulando um jato que abranja toda a extensão do poço.

O poço será considerado devidamente desenvolvido quando se constatar a limpeza da água imediatamente após uma descarga seguida de inversão.

É também necessário realizar a desinfecção dos poços perfurados, empregando uma solução clorada por meio de jateamentos alternados, a depender do comportamento do próprio poço.

A etapa de desinfecção final requer a aplicação de uma solução clorada para obter uma concentração de 50 mg/L de cloro livre.

Para a solução de hipoclorito de sódio a 10%, a proporção a ser utilizada é de 0,5 litro por metro cúbico de água no poço.

A aplicação da solução ocorre inicialmente através de tubos auxiliares, seguida da introdução do restante pela abertura do poço, de forma a assegurar a desinfecção da tubulação acima do nível da água. É crucial que a solução permaneça no poço por um período não inferior a 2 horas.

O processo de desenvolvimento por injeção de ar (*air lift*) ou jateamento deve ser conduzido com o uso de um equipamento injetor/compressor. Os movimentos de descida e elevação devem ser realizados de maneira cuidadosa, para evitar danos ao poço ou ao próprio serviço. O injetor/compressor deve estar em perfeitas condições operacionais, assegurando sua eficácia na execução do serviço. Além disso, o equipamento deve ser colocado até atingir a profundidade final do poço.

A contratada é responsável por possuir compressores de ar com potências adequadas, juntamente com as tubulações de educação e de ar, que cubram todas as variações de aplicação,

garantindo assim que não haja insuficiência nos serviços prestados em nenhuma faixa de profundidade devido à capacidade insuficiente dos compressores ou tubulações.

Para a realização precisa das atividades de desenvolvimento, é essencial instalar as tubulações de tubo de educação e tubo de ar, posicionando-as a aproximadamente 0,50 metro acima do fundo do poço.

No caso de poços em que fluidos de perfuração (como bentonita ou polímeros orgânicos) tenham sido utilizados, o desenvolvimento pode ser aprimorado através do uso de produtos químicos dispersantes/desaglutinantes, aplicados na dosagem adequada para cada situação. Isso é fundamental para dispersar possíveis revestimentos criados pelo fluido de perfuração e garantir a limpeza do poço. A autorização para a utilização adicional de produtos químicos dispersantes/desaglutinantes deve ser obtida da fiscalização ou da gestão do contrato.

O tempo máximo para o desenvolvimento será definido em colaboração entre a gestão/fiscalização, com a participação do Responsável Técnico da contratada. Isso considerará a eficácia do método, a melhoria da qualidade da água e a conformidade com os critérios de operação do conjunto motobomba submerso.

É imprescindível que a contratada esteja equipada com medidores de turbidez, devidamente calibrados, para avaliar este parâmetro qualitativo em campo sempre que necessário, conforme avaliado pela fiscalização. A turbidez máxima permitida ao final do desenvolvimento é de 1 NTU, e a concentração máxima de areia é de 10 g/m³.

20 ANÁLISE DA ÁGUA

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará a coleta e análise laboratorial da água do poço.

A contratada possui a responsabilidade de efetuar a coleta e o transporte das amostras de água. Essas amostras podem ser coletadas durante a etapa de desenvolvimento e desinfecção do poço, bem como após a conclusão do teste de vazão, ou conforme julgado melhor. O processo de coleta e armazenamento das amostras deve aderir rigorosamente aos padrões sanitários aos requisitos de armazenamento estabelecidos pelos laboratórios, bem como estar em conformidade com normas específicas para garantir o menor nível de interferência nos resultados laboratoriais.

A análise completa das características físico-químicas e bacteriológicas (potabilidade) de cada poço individual será conduzida por um laboratório que possua certificação de qualidade reconhecida. Essa análise será realizada de acordo com os parâmetros de referência indicados pela fiscalização conforme estipulados na Portaria GM/MS No 888/2021, assegurando a conformidade com os mais altos padrões de qualidade da água.

Caso sejam identificados equívocos durante a fase de coleta, transporte ou armazenamento das amostras, os pagamentos pelas análises não serão efetuados. É necessário apresentar juntamente com os relatórios finais protocolos com data de entrega das amostras no laboratório, além do registro fotográfico da coleta e armazenamento.

21 ENSAIO DE BOMBEAMENTO

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará teste de produção conforme autorizado pela fiscalização.

O ensaio de vazão será realizado conforme exigências técnicas para teste mínimo de 24 horas contínuo com Grupo Gerador e com avaliação de recuperação do nível de no mínimo 80%. Este procedimento será normatizado visa garantir sustentabilidade do aquífero em fornecer água ininterrupta.

O teste de produção, tem como objetivo determinar a vazão operacional do poço em uma profundidade específica, considerando a posição das fraturas ou filtros e o nível estático. Esse teste deve ser realizado em uma profundidade indicada pela CONTRATADA, com base nas características das fraturas ou dos filtros e no nível estático do aquífero.

A duração mínima do teste é de 24 horas consecutivas, sendo necessário utilizar um Grupo Gerador de potência adequada para garantir o funcionamento contínuo. Ao final do bombeamento, deverá ser feito as medições necessárias buscando-se anotar os dados de recuperação do nível de água até que recupere 80% do nível de água

Este teste também é realizado visando estabelecer parâmetros de funcionamento para o kit fotovoltaico. O bombeamento durante o teste pode ser conduzido por meio de uma motobomba submersa, utilizando um Grupo Gerador para fornecer a energia necessária. Durante a realização do teste, é fundamental efetuar medições dos níveis de água e controlar as vazões, permitindo a determinação dos níveis hidrodinâmicos do poço.

Para que o teste seja representativo, é crucial que o poço esteja bem desenvolvido, a fim de evitar alterações nas condições de permeabilidade do aquífero nas proximidades.

22 VÍDEO INSPEÇÃO

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará o serviço de vídeo inspeção de todos os poços. Qualquer serviço só poderá ser realizado com a autorização da fiscalização do contrato.

O serviço de vídeo-inspeção tem como objetivo capturar imagens internas do poço, abrangendo o revestimento, a interface entre o revestimento e a rocha, bem como as paredes do poço perfurado. Esse procedimento visa identificar detalhes construtivos do poço, localização de fraturas e colunas filtrantes, qualidade do encaixe do tubo de revestimento na rocha, verticalidade e alinhamento do poço. Essa inspeção deve ser registrada por meio de vídeo contínuo e fotografias em cores.

Em conjunto com os relatórios de perfuração, completação e desenvolvimento do poço, é obrigatória a realização da vídeo-inspeção (perfilagem ótica) em toda a extensão da perfuração. O equipamento utilizado para a vídeo-inspeção deve ter a capacidade de filmar toda extensão, com visões lateral (até 90 graus) e de fundo, garantindo boa nitidez. Além disso, ele deve ser capaz de girar 360 graus, funcionar bem em condições de baixa luminosidade e incluir uma fonte luminosa para iluminar adequadamente o interior do poço. A tela do equipamento e a gravação em vídeo devem exibir continuamente a profundidade ao longo da filmagem.

Após a conclusão da vídeo-inspeção, é necessário apresentar um relatório contendo os dados e informações coletados durante a filmagem. Isso inclui detalhes sobre a construção e revestimento do poço, posições das roscas, identificação de trincas, fraturas e filtros. Mudanças litológicas e todas as fraturas interceptadas durante a perfuração também devem ser documentadas. Os arquivos de vídeo e fotos devem ser fornecidos em um dispositivo de armazenamento de mídia ou por meio de um link eletrônico para que a fiscalização do contrato possa avaliá-los. O próprio arquivo de vídeo deve indicar claramente o local e a data da inspeção.

É de responsabilidade da contratada a organização da atividade e a seleção da equipe encarregada de executar o serviço de vídeo-inspeção. Essa inspeção deve ser realizada após a

conclusão da perfuração e/ou ao término do teste de vazão. É importante observar que a empresa deverá fornecer os resultados da vídeo-inspeção como parte integrante das peças técnicas que fundamentarão a primeira etapa de medição.

A contratada tem a opção de utilizar flocculantes orgânicos ou decantadores naturais, como água potável limpa, para melhorar as condições de visualização, sendo os custos a seu encargo. Se a visibilidade permanecer baixa em toda a extensão, devem ser priorizados, em ordem de importância, os seguintes itens:

- Seção Revestida
- Integridade do Revestimento
- Qualidade da Cimentação Anelar
- Fraturas
- Profundidade
- Potenciais Reduções no diâmetro e desvios

A contratante tem a prerrogativa de decidir em qual fase a vídeo inspeção será realizada, seja após o término da perfuração, antes da instalação do conjunto de bombeamento, ou mesmo em poços secos antes do tamponamento.

23 POÇO SECO E IMPRODUTIVO,

Para assegurar a boa execução das fases iniciais da implantação do SSAAUM, fica estabelecido que a CONTRATADA compartilhe os riscos com a contratante, recebendo um deságio de 50% no valor total do boletim de medição em casos de poços secos. O boletim de medição reflete todos os itens consumidos até a etapa de finalização do poço seco. O único item que não deverá ser medido é a locação do poço.

As situações de deságio ocorrerão quando for interceptado um poço seco e improdutivo. Um poço seco é aquele que, durante a perfuração, não intercepta nenhum volume até a finalização do poço. Um poço é considerado improdutivo quando, mesmo após a perfuração, estimulação e testes, não se obtém a vazão mínima projetada.

24 CAVALETE

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará a montagem do cavalete. Qualquer modificação das dimensões só poderá ser realizada com a autorização da fiscalização do contrato.

O cavalete do poço será construído com um diâmetro de Ø 2”, utilizando peças fabricadas em ferro galvanizado conforme projeto em ANEXO.

Importante citar que no projeto consta um clorador de pastilha dimensionado para o sistema. Em anexo consta manual da FUNASA para fornecimento e instalação.

25 RESERVATÓRIO E BASE DE APOIO

A CONTRATADA deve fornecer todos os materiais e serviços necessários para a instalação adequada da base de apoio, seja para o reservatório de 5 m³ ou para o reservatório de 10 m³, conforme especificado no projeto anexo. Além disso, a CONTRATADA deve fornecer um reservatório com tampa e os grampos de fixação necessários para garantir uma instalação segura e conforme as especificações.

O poço deve ser localizado no ponto que ofereça o maior volume de água subterrânea disponível. Já o reservatório deve ser posicionado estrategicamente para garantir o acesso fácil e eficiente para todos os usuários. A localização final do reservatório será determinada pela fiscalização, respeitando uma distância máxima de 400 metros do poço e assegurando a melhor acessibilidade para a comunidade.

Para as bases de sustentação dos reservatórios, serão executadas as seguintes etapas:

- **Fundação Base Apoiada (Reservatório de 5 m³):** Construção de uma laje de concreto pré moldado, conforme o projeto.
- **Fundação Base Elevada (Reservatório de 10 m³):** Construção de uma laje de concreto pré moldado com altura de 4 metros, conforme o projeto.

A água será disponibilizada para as comunidades através do chafariz e bebedouros instalados, posicionados em locais de fácil acesso. A tampa do reservatório deverá ser fixada

diretamente na base de apoio com cabos de aço e presilhas, garantindo a estabilidade e segurança do conjunto de armazenamento.

A distribuição da água será realizada por meio de um chafariz, equipado com duas torneiras para captação da água. Ambos os reservatórios serão de fibra de vidro, com capacidades de 10 m³ e 5 m³, respectivamente. O reservatório de 10 m³ ficará apoiado na base elevada de 4 metros, enquanto o de 5 m³ ficará na base apoiada. Ambos serão fixados com cabos de aço inoxidável.

Deverão ser seguidas todas as recomendações do projeto, incluindo dimensões, materiais e detalhes técnicos. As ligações hidráulicas dos reservatórios serão feitas com tubos e conexões de PVC, e haverá saídas com registros de boa qualidade para limpeza e extravasor (ladrão). O ladrão e o tubo de limpeza deverão descer até o nível do terreno e se afastar um mínimo de 2 metros, sempre na direção de maior inclinação do terreno para facilitar o escoamento, evitando a formação de lama ou poças d'água nas proximidades da fundação. Se os tubos estiverem no nível do terreno, deverão ser protegidos com envelopamento de concreto simples.

A distribuição da água será realizada através de chafariz com tubulação de PVC de 50 mm de diâmetro e capacidade de resistência a pressões nominais (PN) iguais ou superiores a 80 MPA. Demais tubos e conexões de PVC usados na obra devem obedecer a essas características. O registro de distribuição será instalado na tubulação de saída.

Os elementos acessórios ao poço tubular não deverão ser localizados ao lado de cercas que impeçam o acesso com carroças ou carrinhos de mão. Não haverá instalação de equipamentos de bombeamento em poços secos.

A Contratada deverá executar a base elevada conforme o modelo de projeto em material pré-moldado disponibilizado, seguindo as orientações da fiscalização da CODEVASF. As principais exigências são:

- Fundação: Construção de 04 sapatas e vigas baldrame em concreto armado, conforme projeto.
- Estrutura/Superestrutura: Construção de 04 pilares, vigas e laje em concreto armado, conforme projeto.

- Pintura: A base elevada será pintada com tinta impermeável mineral em pó, aplicando duas demãos.

Os reservatórios serão dispostos sobre bases elevadas de 4,00 metros de altura, posicionados de forma a melhor atender às comunidades, em locais definidos pela fiscalização da CODEVASF.

26 TAMPA DE POÇO E CAIXA D'ÁGUA

Visando a transparência e o acesso à informação pela população, serão incluídos QR Codes nas tampas dos poços e nas estruturas das caixas d'água. Esses códigos permitirão que os cidadãos acessem, de forma fácil e rápida, dados sobre o poço, como localização, volume e histórico de manutenção. Além disso, será feita a inscrição da frase “Equipamento de uso Público” nas caixas d'água, reforçando a natureza pública do equipamento e promovendo a conscientização e o cuidado coletivo.

- **QR Code:** Deve ser incluído um QR Code na tampa do poço e na estrutura da caixa d'água. Esse código permitirá que a população acesse informações detalhadas sobre o poço, como localização, profundidade, volume de água disponível, histórico de manutenção e outras informações relevantes.
- **Inscrição de Uso Público:** A caixa d'água deve conter a inscrição visível “Equipamento de uso Público”, para assegurar que a população tenha clareza quanto à sua finalidade.

27 CHAFARIZ

O sistema prevê apenas a distribuição através de chafariz. Os chafarizes terão forma circular com pavimento em volta em concreto simples desempolado e juntas à colher. O traço a ser utilizado será o mesmo descrito para o piso da laje sanitária. O diâmetro será de 1,00 metro e a espessura $\geq$ 20 cm (15 cm acima do solo). As tubulações, peças e conexões (joelhos) serão de ferro galvanizado. As torneiras (mínimo de 02 unidades) serão do tipo fecho rápido de aço inoxidável.

28 BEBEDOURO

A CONTRATADA fornecerá os materiais e executará um bebedouro para animais exatamente conforme o projeto e as presentes especificações qualquer alteração deverá ser feita somente com autorização da fiscalização do contrato.

O bebedouro para animais será construído em concreto armado pré moldado, conforme projeto, obedecendo-se as dimensões apresentadas no mesmo. Será instalado em poços em que seja viável a sua utilização.

Deverá possuir um ponto de entrada de água e uma saída para limpeza, o que obriga a ser dado um caimento no piso do mesmo para direcionar o fluxo da água, bem como ter interligação entre os compartimentos do mesmo. A pintura da estrutura será à base de cal em duas demãos. O bebedouro animal deverá ficar em cota de terreno mais baixa que o reservatório, sendo possível a alimentação por gravidade.

29 REDE ADUTORA POÇO-RESERVATÓRIO

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará uma rede de adução subterrânea, conforme o projeto, para interligar o final do cavalete do poço até o reservatório. Adicionalmente, realizará a interligação do reservatório ao bebedouro e chafariz através de uma rede de adução menor, seguindo rigorosamente o projeto, as especificações e quantitativos orçamentados em planilha presentes. Qualquer modificação só poderá ser realizada com a autorização da fiscalização do contrato.

As distâncias entre o poço e o reservatório podem ser ajustadas para um limite máximo de 400 metros. Somente as distâncias efetivamente instaladas serão faturadas. Durante a fiscalização, será imprescindível a indicação precisa, no terreno, da localização da rede de adução.

É crucial considerar os níveis do terreno, dado que o bebedouro deverá ser abastecido diretamente por gravidade, regulado por uma torneira boia.

A localização dos pontos de água deve levar em conta o uso por usuários e animais, sendo necessária uma adequação específica para cada situação.

30 URBANIZAÇÃO, CERCA E PORTÃO

A CONTRATADA fornecerá os materiais necessários e executará o cercamento com mourões da área onde vai ser instalado o poço e os módulos solares. Qualquer modificação das dimensões só poderá ser realizada com a autorização da fiscalização do contrato.

Para isolar e restringir o acesso ao poço, será construída uma cerca composta por 9 fios de arame de aço ovalado, acompanhada de mourões de concreto retangular com dimensões de 15x15cm. Os mourões serão espaçados de forma a serem distribuídos lateralmente, considerando o perímetro de 28 metros, sendo dois lados de 4 metros e os outros dois de 10 metros, sendo cravados a uma profundidade de 0,5 metros no solo. Além disso, serão instaladas escoras de 10x10cm nos cantos da cerca, garantindo sua estabilidade. A cerca será constituída de nove fios e deverão ser distribuídos de forma a ficarem mais adensados do nível do solo até a parte mais alta, oferecendo uma barreira efetiva contra acessos não autorizados ao poço.

No entanto, seu desenho pode ser adaptado conforme a dimensão da área ou para melhorar o acesso. Alterações específicas devem sempre ser comunicadas à fiscalização. Importante nessa etapa manter uma distância das placas para o poço dentro do cercado visando a entrada de caminhões para possíveis manutenções ou aprofundamento do poço.

Deverá ser fornecido e instalado o portão de ferro com suporte e batedor (1,00m x 1,50m).

31 SISTEMA FOTOVOLTAICO

A CONTRATADA será responsável por fornecer todos os materiais necessários e proceder com a instalação do sistema fotovoltaico. Qualquer realização referente ao dimensionamento e às profundidades instaladas somente poderá ocorrer mediante autorização da fiscalização do contrato.

É imprescindível que sejam entregues os seguintes documentos e informações: o modelo da motobomba instalada, a profundidade na qual foi instalada, o manual técnico de operação do sistema, detalhes construtivos dos módulos solares e da controladora. Todas essas informações deverão ser apresentadas por meio de relatórios, planilhas, e relatórios fotográficos, sendo obrigatória a marcação de *geotag* em cada foto.

Após a realização do teste de produção, será avaliada a viabilidade da instalação de qual modelo de motobomba é o mais adequado. O critério inicialmente estabelecido é uma vazão mínima de 200 litros por hora. No entanto, a equipe de fiscalização deve analisar cada caso individualmente e tomar decisões com base no progresso do serviço e em fatores adversos que possam surgir.

Uma vez autorizada pela fiscalização, a empresa CONTRATADA tem a responsabilidade de fornecer os materiais adequados para cada situação específica além dos serviços de instalação.

Conjunto de Bombeamento Solar I – Poços Parcialmente Revestidos:

- Motobomba submersa de corrente contínua com potência de 1,5 kW (~ 2cv) com imã permanente.
- Caixa metálica de proteção
- Módulo Solar sendo que o conjunto de painéis fotovoltaicos devem ter uma potência de geração de, no mínimo, 2,2 kW.
- Componentes elétricos necessários para interligação das placas até a controladora externa, além dos grampos de fixação das placas na estrutura metálica das placas.
- Controladora de carga externa equivalente ao sistema dimensionado.
- Disjuntor de proteção para corrente contínua.

Kit de Bombeamento Solar II – Poços Totalmente Revestidos:

- Motobomba submersa de corrente contínua com potência de 2,2 kW (~ 3cv) com imã permanente.
- Caixa metálica de proteção
- Módulo Solar sendo que o conjunto de painéis fotovoltaicos devem ter uma potência de geração de, no mínimo, 3,3 kW.
- Componentes elétricos necessários para interligação das placas até a controladora externa, além dos grampos de fixação das placas na estrutura metálica das placas.
- Controladora de carga externa equivalente ao sistema dimensionado.
- Disjuntor de proteção para corrente contínua.

Equipamentos de bombeamento:

Situações que as vazões e as curvas de desempenho não atendem o objeto deverá ser consultado o Anexo 3 – Caderno de Especificações e Parâmetros que traz a metodologia utilizada para dimensionamento.

Com base no Anexo 3 – Caderno de Especificações e Parâmetros, os equipamentos foram dimensionados considerando os cenários hipotéticos de I a V.

Para cada situação, foi consultado o equipamento que melhor se ajusta, utilizando avaliação de curvas de desempenho dos fabricantes de equipamentos de bombeamento.

Os cenários avaliados levaram em consideração variáveis como profundidade de instalação da motobomba, desnível e vazão, de forma a garantir um desempenho eficiente e seguro do sistema de bombeamento. A escolha dos equipamentos seguiu rigorosamente os parâmetros definidos, assegurando a adequação das potências e capacidades de operação, de acordo com as demandas de cada situação específica.

A controladora externa inclusa, contendo disjuntor e kit de fixação em uma caixa de proteção metálica. As controladoras devem ser instaladas de acordo com as recomendações do fabricante.

É permitido o uso de módulos com tecnologias e potências de geração maiores ao exigido, no entanto o principal critério a ser atendido é a potência de geração de cada caso.

A empresa tem a opção de empregar módulos fotovoltaicos mais avançados e com maior potência, desde que esses atendam da capacidade de geração estipulada.

O principal objetivo é que a empresa dimensione e forneça um sistema que seja possível o bombeamento durante todo período de insolação em volumes e profundidades compatíveis informadas no teste de produção.

32 SUPORTE METÁLICO FIXAÇÃO DAS PLACAS

A CONTRATADA compromete-se a fornecer todos os materiais necessários e realizar a montagem e fixação do suporte metálico em bloco de concreto, destinado à ancoragem das placas solares. Qualquer alteração nas dimensões pré-estabelecidas só poderá ser executada com a devida autorização da fiscalização do contrato. O pagamento pelo suporte será calculado proporcionalmente ao número de placas instaladas, considerando que as dimensões médias de uma placa são de 2x1 metro.

O suporte metálico destinado aos módulos deve ser fabricado em material rígido, resistente a ataques químicos e à geoquímica do solo ao longo do tempo. Este pode ser fabricado em alumínio, aço zincado, aço galvanizado, ou qualquer outro material que demonstre capacidade de suportar carga e tenha durabilidade compatível com o projeto, conforme especificado na

Isopleta (NBR 6123) para a Região III, com velocidades de 30 a 40 m/s. Suportes fabricados em eucalipto tratado ou materiais semelhantes não serão aceitos. O suporte para os módulos deve ser ancorado em base de concreto, com profundidade mínima de cravação de 1 metro.

Uma caixa de inspeção de aterramento deverá ser acoplada à base de sustentação da estrutura da placa solar. Serão instaladas duas caixas de aterramento, interligadas por cabo de 50 mm², cada uma com uma haste de cobre nu para aterramento, cravada a uma profundidade de 1 metro.

33 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ATERRAMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e realizar todos os procedimentos necessários para a instalação dos sistemas elétricos, interligando a motobomba à controladora e os módulos fotovoltaicos à mesma, assegurando a correta execução de todas as conexões e funcionalidades previstas. Qualquer realização referente ao dimensionamento e às profundidades instaladas somente poderá ocorrer mediante autorização da fiscalização do contrato mediante apresentação de curvas de rendimento e justificativas técnicas.

A instalação elétrica da motobomba será realizada utilizando um cabo de 6 mm². Isso garantirá a adequada transmissão de energia e funcionamento eficiente da motobomba, contribuindo para o desempenho confiável do sistema.

O cabo será passado através dos eletrodutos, estabelecendo uma conexão direta entre a motobomba e a controladora externa. Essa abordagem de interligação garante uma organização eficaz e protege o cabo, contribuindo para a integridade e eficiência do sistema de bombeamento. A escavação de valas e a instalação de eletrodutos devem estar inclusas nos materiais e serviços relacionados à parte elétrica.

A controladora externa deverá estar equipada com uma caixa metálica de proteção e um disjuntor de corrente contínua, com o objetivo de garantir a segurança dos operadores e o funcionamento adequado do sistema. Essas medidas de precaução são essenciais para prevenir riscos e assegurar a operação confiável do equipamento.

O projeto do sistema de aterramento incorpora duas barras de aterramento, cada uma medindo 1 metro de comprimento. Cada barra foi instalada dentro de uma caixa de inspeção, integrada às bases de concreto que sustentam os suportes das placas solares. Este design de

aterramento tem como objetivo assegurar a segurança elétrica do sistema e reduzir os riscos relacionados a descargas elétricas.

As caixas de aterramento devem ser interligadas entre si através de um cabo de 50 mm², garantindo uma conexão sólida e eficiente para a dissipação de correntes elétricas e o correto funcionamento do sistema de aterramento. Isso contribuirá para a segurança do sistema e a proteção contra descargas elétricas. Segundo a NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas (2015), item 5.4.3 Instalação dos eletrodos de aterramento, deve ser adotada uma profundidade mínima de 0,5 m de profundidade para o eletrodo de aterramento. Visando melhorar a eficácia do aterramento no escoamento de descargas atmosféricas para o solo e minimizar os riscos causados por tensões superficiais.

34 OUTROS SERVIÇOS

Esta etapa do processo envolve um conjunto completo de atividades direcionadas à reabilitação ou desativação de poços.

A CONTRATADA compromete-se a fornecer todos os materiais necessários e serviços relacionados para execução das etapas a seguir. Qualquer alteração nas dimensões pré-estabelecidas só poderá ser executada com a devida autorização da fiscalização do contrato

Em situações excepcionais, nas quais existem fraturas que levam à presença de minerais indesejados na água, tais como elevados níveis de ferro, turbidez, manganês ou outros contaminantes, pode-se contemplar a implementação de medidas corretivas. Contudo, qualquer intervenção desse tipo necessita da aprovação tanto do Responsável Técnico (RT) quanto da equipe responsável pela fiscalização do contrato munidos de justificativas técnicas e discussões sobre a solução.

34.1 TAMPONAMENTO

Nos casos de poços secos, improdutivos, problemas construtivos ou problemas de qualidade, ou ainda por solicitação da fiscalização, é necessário realizar o procedimento de tamponamento do furo. Esse processo deve ser conduzido de forma a restabelecer, na medida do possível, as condições geológicas originais anteriores à perfuração e construção do poço,

evitando qualquer risco de contaminação e infiltração de substâncias poluentes provenientes da superfície.

A execução do tamponamento de um poço requer um planejamento minucioso e uma implementação que esteja alinhada com as características geológicas e hidrogeológicas locais. É fundamental que esses serviços sejam conduzidos por profissionais devidamente habilitados ou por empresas com conhecimento especializado nas práticas de construção de poços tubulares.

O processo de tamponamento deve seguir o roteiro abaixo:

Remover o equipamento de bombeamento, tubulação de recalque ou qualquer obstáculo (como material desmoronado) que esteja obstruindo o poço.

Escolher o método e os materiais de tamponamento a serem usados, levando em consideração o tipo de aquífero e o perfil construtivo do poço.

Preencher o poço com o material de tamponamento escolhido, com cuidado para evitar obstruções.

Os materiais utilizados para o preenchimento podem incluir calda de cimento, argamassa, solos nativos, material retirado do poço, bentonita, areia, cascalho e brita. Se materiais nativos ou naturais forem utilizados, é crucial que estejam livres de contaminantes, como pesticidas, óleos, graxas e fertilizantes.

Independentemente do material escolhido para o preenchimento, todo procedimento de tamponamento deverá ser finalizado com um mínimo 2 (dois) metros de concreto na finalização. Os solos nativos, quando utilizados, devem apresentar textura média, sendo despejados e compactados em pequenas quantidades. Recomendável sempre a utilização de materiais granulometria brita 0 de composição calcário, basaltos, meta argilitos, granulitos e etc.

Será adotado um percentual de médio de tamponamento de 80% dos poços secos, podendo esse percentual ser alterado mediante entendimento da equipe de fiscalização da Codevasf.

34.2 REVESTIMENTO INTERNO

O revestimento interno em poços parcialmente revestidos é uma situação excepcional e visa melhorar o aproveitamento dos poços.

A instalação de revestimento interno é uma medida adaptativa às condições ideais de construção do poço. Não é permitido realizar o revestimento interno em caso de erros operacionais ou incompatibilidade de materiais. Para alguns casos esporádicos nas perfurações de poços parcialmente revestidos, onde o material atravessado se encontre inconsolidado ao longo do trecho perfurado, para se evitar o desmoronamento do poço, poderá ser necessário a utilização de revestimento com tubo **Geomecânico STD de 4"**, além da aplicação de filtros e pré-filtro de material quartzo para preenchimento do espaço anelar.

Em situações como essas, é permitida a instalação opcional de um tubo de revestimento e tubo filtro de diâmetro nominal de 4 polegadas fabricado em PVC "*Standard*", tendo percentual de ocorrência admitido em 15% dos poços perfurados.

Pode ser utilizado um anel de vedação ou um obturador do tipo *packer*, conforme necessário. Essa adaptação tem como objetivo maximizar o aproveitamento dos poços que apresentam produção de água com características indesejáveis, possibilitando melhorias na qualidade da água.

Quando a instalação do revestimento interno for autorizada, é necessário também instalar o pré-filtro, que deve ser dimensionado conforme o volume do espaço anelar.

34.3 REVESTIMENTO DE AÇO

O uso do revestimento de aço será autorizado mediante aprovação da fiscalização, em situações em que seja essencial forçar a inserção do revestimento em locais com possíveis quedas de materiais ou presença de seixos rolados. A quantidade a ser empregada será determinada pela avaliação da fiscalização, de acordo com as circunstâncias de cada caso.

O tubo empregado neste projeto é o de aço carbono sem costura, com superfície lisa e dimensões de diâmetro 3,75x150x6000 mm. Da mesma forma foi incluído tubo filtro de aço tipo NOLD para aplicações específicas das mesmas dimensões e diâmetros.

34.4 POÇO PROFUNDO

Nos casos em que a profundidade do aquífero é conhecida e satisfaz os critérios de localização e necessidades dos beneficiários, poderá ser permitida a perfuração de um poço com uma profundidade máxima de 300 metros, que respeita as limitações de aplicação do tubo reforçado. Contudo, essa decisão deve ser tomada considerando cuidadosamente os benefícios obtidos com a extensão do poço, levando em conta os custos significativamente mais elevados associados a essa prática.

O diâmetro de perfuração deverá permanecer o mesmo conforme indicado na planilha de **Ø 12 ¼ poços**. Além disso, será necessário incluir um volume maior de pré-filtro, centralizadores, inspeção ótica, bentonita, transporte de água e demais itens.

A execução de um poço de maior profundidade resulta em um aumento no consumo de materiais e nos custos correlatos. Dessa forma, para a realização de uma perfuração mais profunda, é imperativo que a CONTRATADA possua fundamentação técnica sólida para discussões com a fiscalização. Somente após um debate técnico detalhado e consensual é que a perfuração deverá ser deliberada e executada.

Essas justificativas devem ser embasadas em análises hidrogeológicas detalhadas, estudos de viabilidade econômica e considerações sobre os benefícios que a extensão do poço trará em termos de produção de água e atendimento às demandas locais. A decisão de perfurar um poço profundo deve ser tomada de forma criteriosa, baseada em informações técnicas sólidas e aprovada pela fiscalização.

35 RELATÓRIOS

Após a conclusão dos serviços mencionados anteriormente, a CONTRATADA deverá submeter um conjunto de relatórios que contenham, no mínimo, as informações referentes a tudo que foi entregue ou *as built* conforme lista abaixo:

- Formulário e/ou requerimentos preenchidos.
- Licenciamento e Outorga:
 - Identidade e CPF do representante legal;

- Cartão de CNPJ, quando aplicável;
 - Ato Constitutivo (Contrato Social Consolidado e último aditivo ou Estatuto Social, Ata da Assembleia Geral e Termo de Posse);
 - Documentos da Propriedade e Documentos que comprovem a propriedade ou posse/doação do terreno.
- Cadastro Ambiental Rural quando aplicável;
- Comprovante de pagamento das taxas de licenciamento, quando aplicável;
- Anotação de Responsabilidade Técnica em formato único para o contrato que contemple todas as atividades do profissional Responsável Técnico da Obra.
- Relatório de Vistoria com informações sócio-econômicas de famílias atendidas, localização prévia dos sistemas e avaliação de viabilidade fundiária. Este relatório deve conter informações relevantes para subsidiar o licenciamento ambiental. Memorial descritivo do empreendimento, com detalhes sobre sua localização, características e atividades propostas.
- Mapas, plantas e croquis do empreendimento, incluindo detalhes como área de construção, áreas de preservação permanente, corpos d'água, entre outros.
- Estudo de Impacto Ambiental (EIA), se aplicável.
- Relatório Ambiental Simplificado (RAS), se aplicável.
- Programa de Educação Ambiental (PEA), se aplicável.
- Programa de Comunicação Social (PCS), quando necessário.
- Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), se aplicável;
- Documentos que comprovem o atendimento aos requisitos de zoneamento ambiental;
- Relatório de locação, incluindo informações técnicas sobre a metodologia de locação, tais como geologia estrutural, fotointerpretação, avaliação geomorfológica, pedológica, mapeamento geológico, avaliação hidrogeológica citando tipos de aquíferos interceptados e possíveis problemas construtivos ou artesianismo.
- Relatório de Tamponamento/lacração de poços, quando aplicável;
- Teste de bombeamento e/ou produção com apresentação de planilhas e relatórios fotográficos;
- Análise Físico-Química e Bacteriológica;

- Relatório Técnico Final que integre todas as informações em um único documento, acompanhado de um abrangente relatório fotográfico. As imagens devem ilustrar minuciosamente cada etapa do trabalho, incluindo informações *geotag* para validar materiais utilizados, datas de execução e localização geográfica. Adicionalmente, o relatório deve conter as curvas de desempenho do equipamento de bombeamento, especificações detalhadas, informações de instalação, manual de operação do controlador externo e a especificação técnica completa dos módulos instalados, incluindo capacidade, tipo de fabricação e potência máxima.
- Relatório de Vídeo inspeção contendo todas as informações relevantes. Envio de relatório meio digital e arquivo de vídeo.

A ausência da entrega deste conjunto de relatórios e documentos técnicos, conforme definido aqui, acarretará na retenção dos valores a serem pagos.

Os poços que ficarem sem instalação por algum motivo técnico ou administrativo, comprovado mediante Nota Técnica, com prévio conhecimento e aprovação da fiscalização da CODEVASF, deverão ter seus dados técnicos registrados em fichas, conforme especificado acima.

No final dos serviços, a contratada apresentará à fiscalização da CODEVASF o Relatório Técnico Final de todos as etapas em único documento, que deverá acompanhar a medição final do contrato.

36 BIBLIOGRAFIA

Caderno de caracterização: estado do Amapá / organizadores, Renan Loureiro Xavier Nascimento, Camilo Cavalcante de Souza, Marcos Antonio das Neves de Oliveira – Brasília, DF : Codevasf, 2021.

<https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-do-amapa.pdf>

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. Caderno de Caracterização Estado de Goiás/ Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. - Brasília: Codevasf, 2021. 60 p.: il. Acessado em 04 de dezembro de 2023

<https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-de-goias.pdf>

Diniz, João Alberto Oliveira Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo: Nota técnica. / João Alberto Oliveira Diniz, Adson Brito Monteiro, Robson de Carlo da Silva, Thiago Luiz Feijó de Paula. - Recife: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2014. 45p. il. 3 mapas, color., 1,78 cm x 91.00 cm. Escala 1:5.000.000

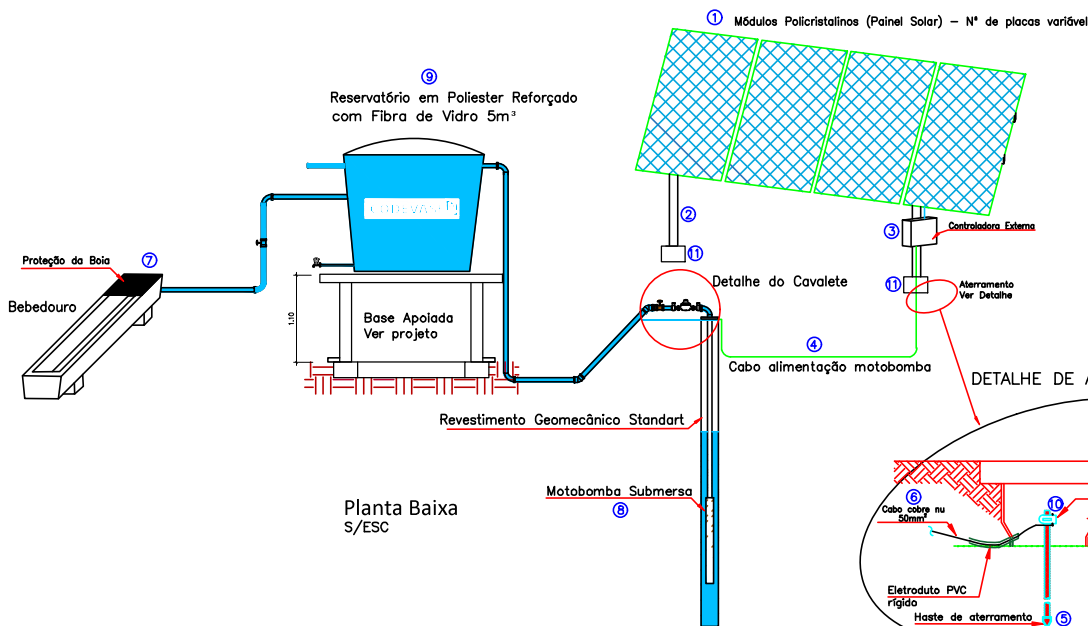
Programa de Cartografia Hidrogeológica. 1. Hidrogeologia 2. Mapa Hidrogeológico. 3. SIG. 4. Brasil. I. Monteiro, Adson Brito, Silva. II. Robson de Carlo da Silva. III. Paula, Thiago Luiz Feijó de. IV. Título

Brasília/Distrito Federal, de setembro de 2024.

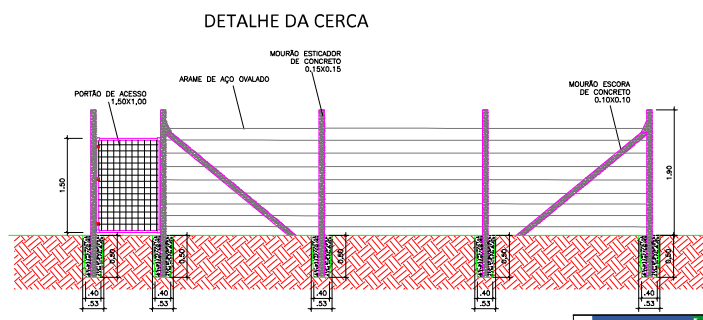
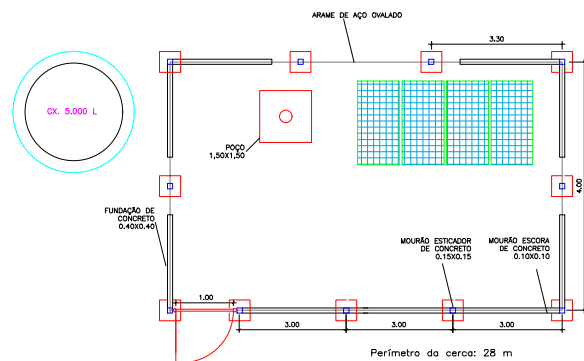
ANEXO VII

PEÇAS GRÁFICAS

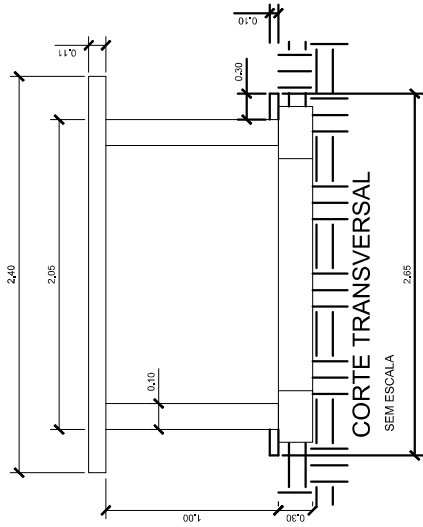
(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



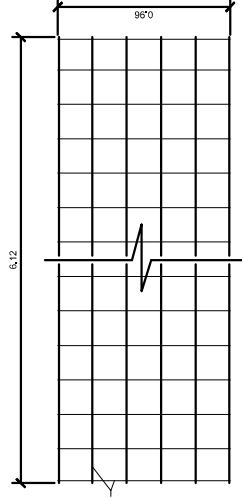
RELAÇÃO DE MATERIAIS		
N	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UN
1	MÓDULOS POLICRISTALINOS	Quantidade variável de acordo com a potência instalada. PC
2	ESTRUTURA PARA PAINEL SOLAR	Quantidade variável de acordo com a potência instalada. M²
3	CONTROLADORA EXTERNA	1 PC
4	CABO 6mm²	Quantidade variável de acordo com a potência instalada. M
5	HASTE DE ATERRAMENTO	2 M
6	CABO PARA ATERRAMENTO DE 50mm²	Quantidade variável de acordo com a potência instalada. M
7	TAMPA BOIA	1 PC
8	MOTOBOMBA SUBMERSA	1 PC
9	RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO 5m³	1 PC
10	CONECTOR TIPO OLHAL DE Ø 1/2"	2 PC
11	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS EM POLIPROPILENO DIÂMETRO 300mm X ALTURA DE 400mm	2 PC



Fachada do Perímetro de urbanização



DETALHE FERRAGEM DAS PAREDES

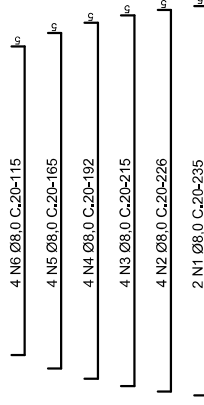


CORTE TRANSVERSAL

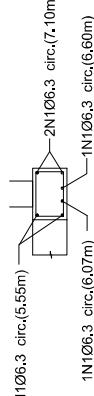
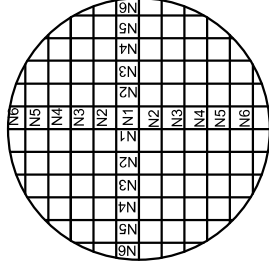
FERRAGEM DAS PAREDES E LAJE

Ferragem Fundação

SEM ESCALA



ARMADURA



31N2Ø4.2 c/20 - 90



Características Técnicas

ACO CA-50

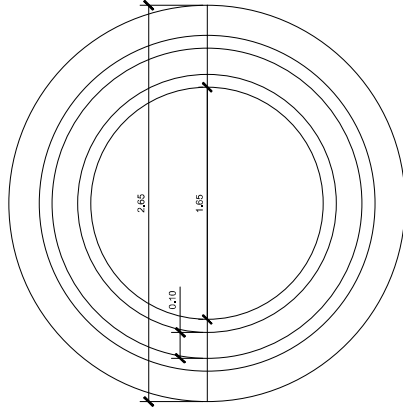
ACO CA-50

CONCRETO

fck= 25MPa

REPRESENTAÇÃO FUNDAÇÃO

SEM ESCALA



QUADRO DE FERRO DA LAJE			
TIPO	Ø (mm)	QUANT.	COMPR. UNIT (cm)
N1	8.0	2	245
N2	8.0	4	236
N3	8.0	4	225
N4	8.0	4	202
N5	8.0	4	175
N6	8.0	4	125
RESUMO DO AÇO			
Ø	COMP TOTAL (m)	PESO (kg)	TIPO DE AÇO
8.0	43.4	17.2	CA-50
TOTAL		17.2	

NOTAS:

- DIMENSÕES EM METROS, SALVO ONDE INDICADO.
- COBRIMENTO MÍNIMO 2.5CM.
- FCR DO CONCRETO - 25MPa.

APLICAÇÃO:

SUPORTE PARA RESERVATÓRIO

CLIENTE:

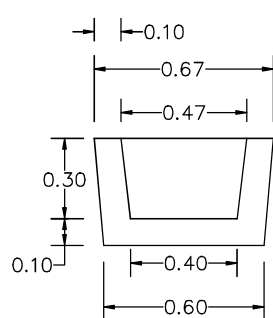
PROJETO E EXECUÇÃO



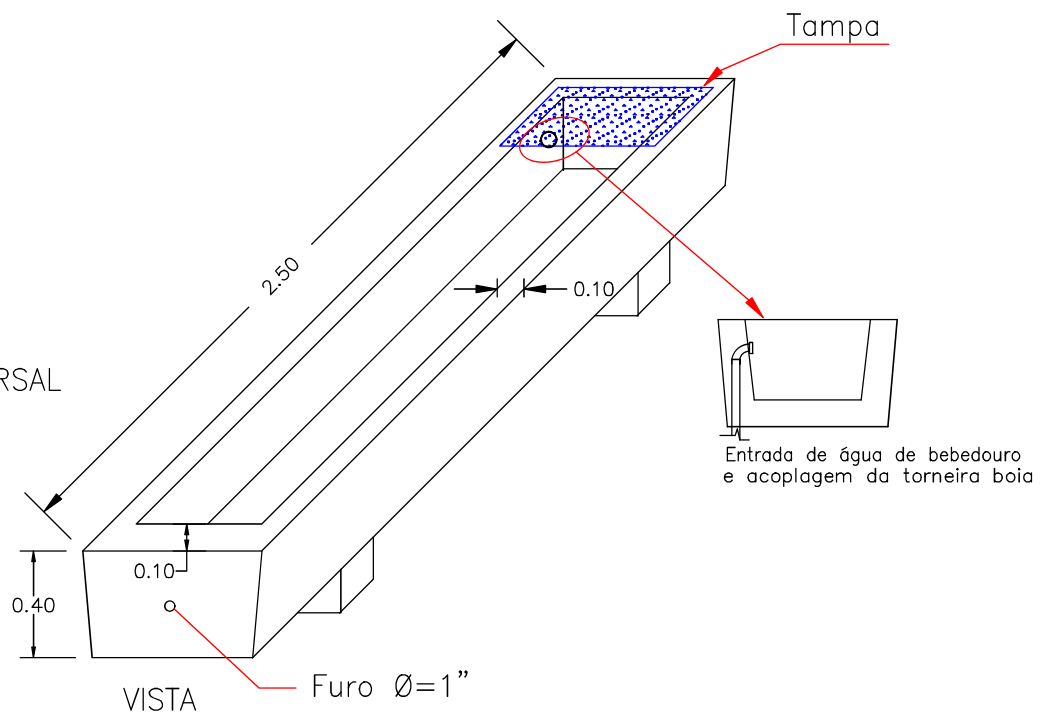
TÍTULO:

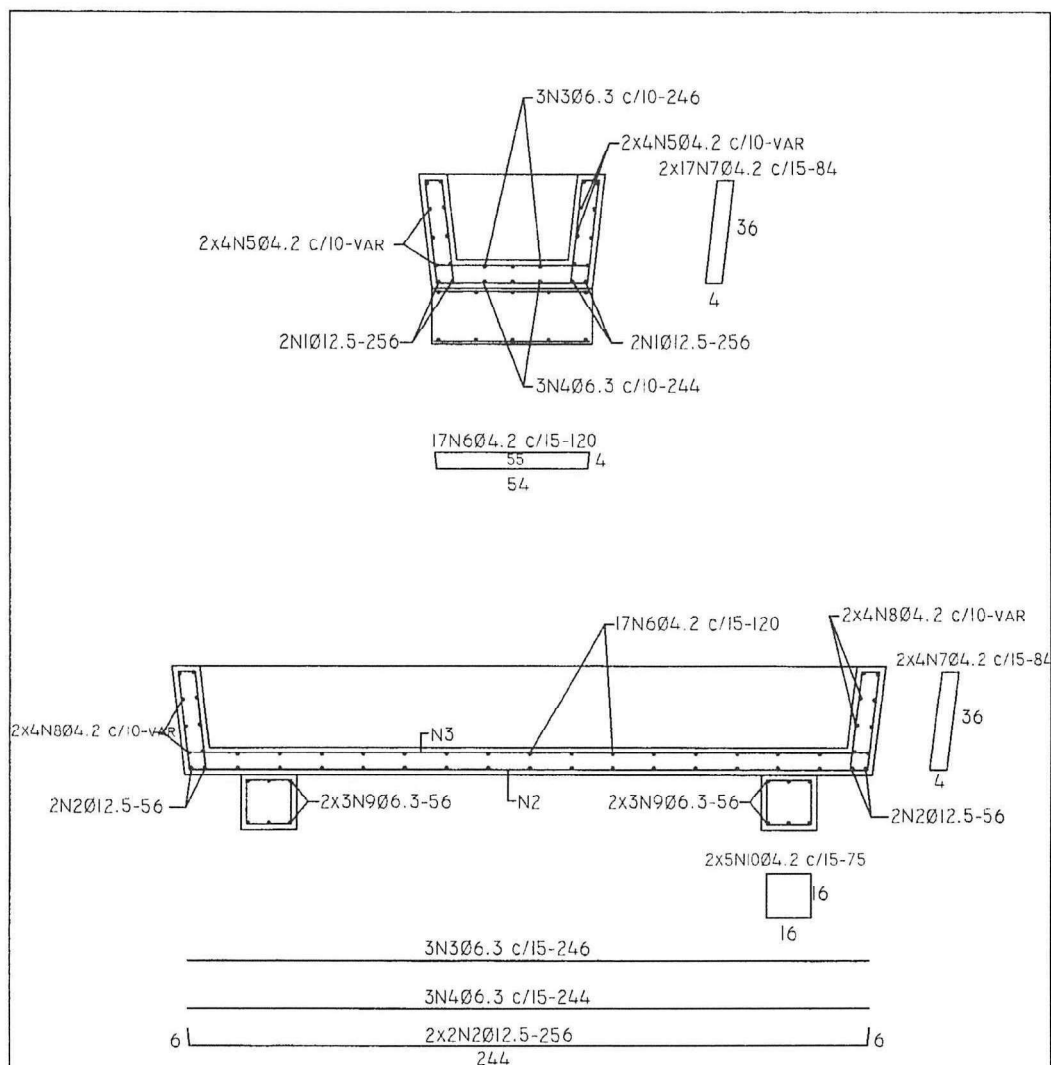
BASE PARA RESERVATÓRIO APOIADO

DETALHE DO BEBEDOURO



CORTE TRANSVERSAL





VOLUME CONCRETO

COCHO - 0,374M³

TOTAL.....0,374M³

FERRAGEM DO COCHO

Ø12.5 - 12,00M - 12,00KG

Ø 6.3 - 22,00M - 6,00KG

Ø4.2 - 112,00M - 13,00KG

TOTAL.....31,00KG

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BEBEDOURO

FERRAGEM DO BEBEDOURO

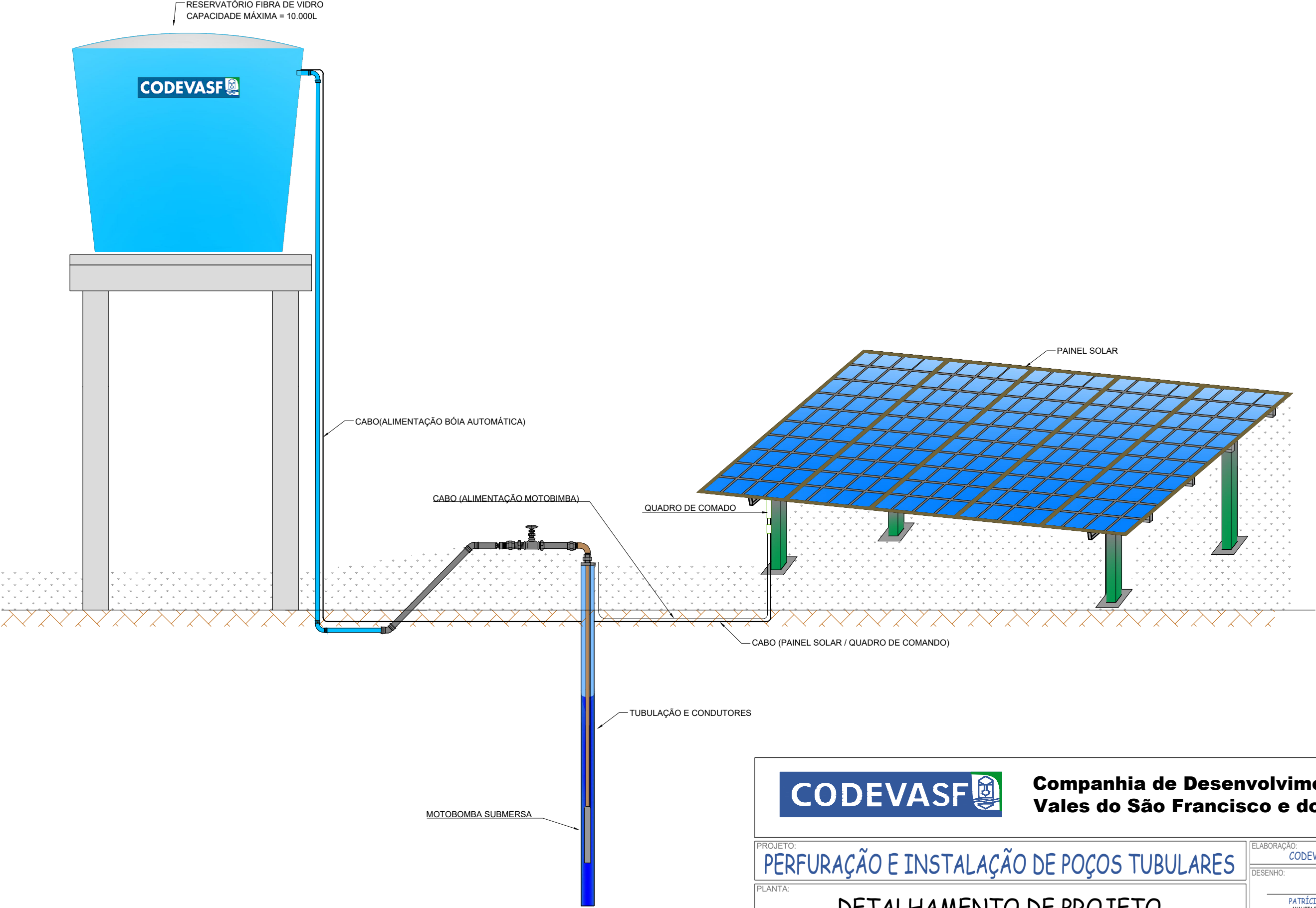
ESCALA
INDICADA

PRANCHA
2/2

CÁLCULO : JUAREZ JOSÉ GOMES
ENGº CÍVIL - CREA - 3587 - D - PE

DESENHO:

LUZIVANDIA
COELHO



**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba**

PROJETO:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

PLANTA:
**DETALHAMENTO DE PROJETO
INSTALAÇÃO POÇO TUBULAR - ENERGIA SOLAR**

PRANCHA:
08/11

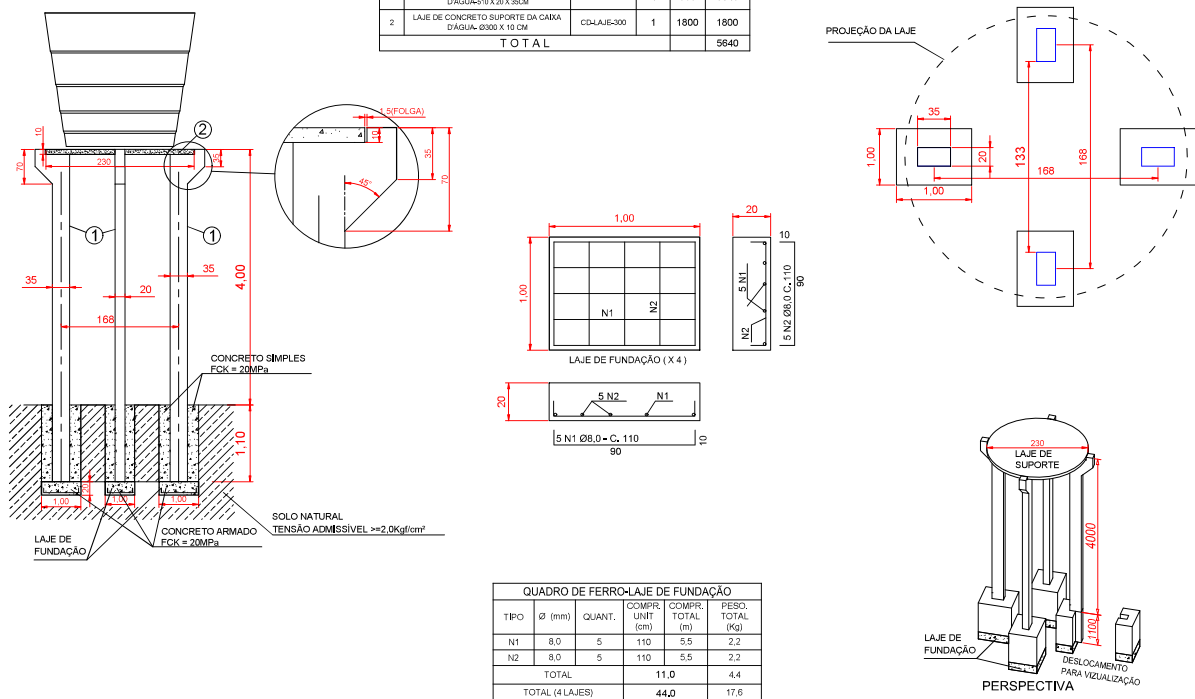
ESCALA:
1 / 50

DATA:
08/09/21

ELABORAÇÃO:
CODEVASF - 2º SR/GRD

DESENHO:
PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.328-6

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.328-6



QUADRO DE FERRO-LAJE DE FUNDAÇÃO					
TIPO	Ø (mm)	QUANT.	COMPR. UNIT (cm)	COMPR. TOTAL (m)	PESO. TOTAL (Kg)
N1	8,0	5	110	5,5	2,2
N2	8,0	5	110	5,5	2,2
TOTAL				11,0	4,4
TOTAL (4 LAJES)				44,0	17,6

Nº	ordem	REVISÃO	DATA
0	cancelado	PC	18/09/2016


COMPANHIA DE DESVALUAMENTO DOS VALORES DO LADO FRANCISCO E DO PARANÁ

2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

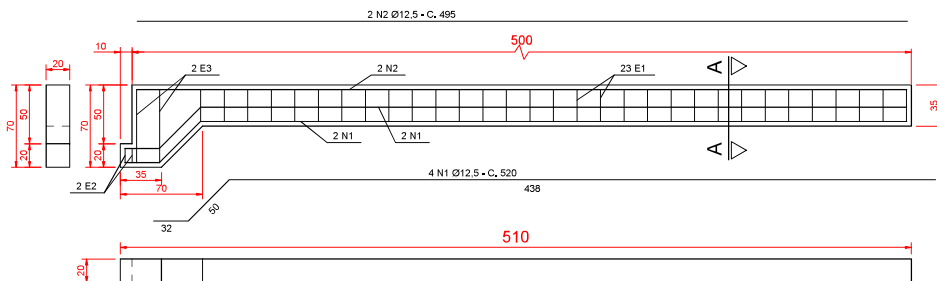
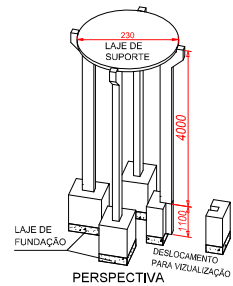
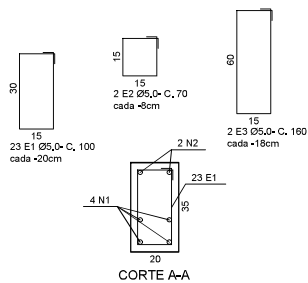
**PROJETO EXECUTIVO – SUPORTE DE CARGA D'ÁGUA
SUPORTE EM CONCRETO PARA CARGA D'ÁGUA DE 4 M. DE ALTURA**

POÇOS ARTESIANOS

DATA	DATA	SIGLA	ZONA	DESCRIÇÃO	DATA	FECHADA
08/03/2021		RS	ECAL	DES-001-CZAPQ-IC-QE-01	09/01/16	X

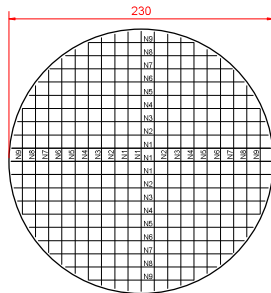
QUADRO DE FERRO				
TIPO	Ø (mm)	QUANT.	COMPR. UNIT (cm)	PESO, TOTAL (kg)
N1	12,5	4	520	20,1
N2	12,5	2	495	9,5
E1	5,0	23	100	3,5
E2	5,0	2	70	0,2
E3	5,0	2	160	0,5
RESUMO DO AÇO				
Ø	COMP TOTAL (m)	PESO (kg)	TIPO DE AÇO	
12,5	30,7	29,6	CA-50	
5,0	27,6	4,3	CA-50	
TOTAL		33,8		

VOLUME DE CONCRETO = 0,384m³
PESO = 960kg.



NOTA	DOCUMENTO DE REVISÃO	UF	REVISÃO	DATA
1. DIMENSIONES EM CENTÍMETROS SALVO OUTRO INDICADO.		CE	01	15/05/2024
2. CONCRETO CA-50.				
3. FERRILHO CA-50.				
4. PARA COLUMNAS DE BARRAS EXTERIORES 1:100.				
5. PARA MONTEADUROS DE BARRAS 1:200.				

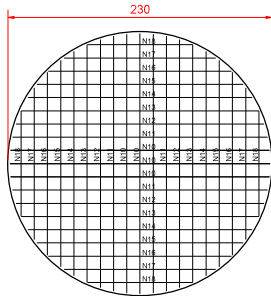
CODEVASF	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANHAN			
2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL				
POÇOS ARTESIANOS				
PROJETO EXECUTIVO - SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA				
COLUMNA DE CONC. SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA-510x35x35 CM				
DATA	REVISÃO	FECHADO	FECHADO	FECHADO
08/05/2024	SEM ESCALA	SEM ESCALA	SEM ESCALA	SEM ESCALA



4 N9 Ø8.0 C,15-130	Jo
4 N8 Ø8.0 C,15-182	Jo
4 N7 Ø8.0 C,15-195	Jo
4 N6 Ø8.0 C,15-200	Jo
4 N5 Ø8.0 C,15-205	Jo
4 N4 Ø8.0 C,15-210	Jo
4 N3 Ø8.0 C,15-220	Jo
4 N2 Ø8.0 C,15-230	Jo
6 N1 Ø8.0 C,15-235	Jo

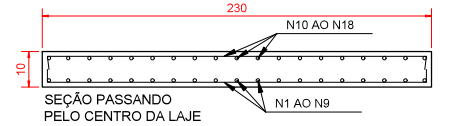
ARMADURA INFERIOR-POSITIVA

QUADRO DE FERRO					
TIPO	Ø (mm)	QUANT.	COMPR. UNIT (cm)	COMPR. TOTAL (m)	PESO, TOTAL (Kg)
N1	8.0	6	235	14.1	5.6
N2	8.0	4	230	9.2	3.6
N3	8.0	4	220	8.8	3.5
N4	8.0	4	210	8.4	3.3
N5	8.0	4	205	8.2	3.2
N6	8.0	4	200	8.0	3.2
N7	8.0	4	195	7.8	3.1
N8	8.0	4	182	7.3	2.9
N9	8.0	4	130	5.2	2.1
N10	5.0	6	235	14.1	2.2
N11	5.0	4	230	9.2	1.4
N12	5.0	4	220	8.8	1.4
N13	5.0	4	210	8.4	1.3
N14	5.0	4	205	8.2	1.3
N15	5.0	4	200	8.0	1.2
N16	5.0	4	195	7.8	1.2
N17	5.0	4	182	7.3	1.1
N18	5.0	4	130	5.2	0.8
RESUMO DO AÇO					
Ø	COMP TOTAL (m)	PESO (kg)	TIPO DE AÇO		
8.0	77.0	30.4	CA-50		
5.0	77.0	11.9	CA-50		
TOTAL		42.3			



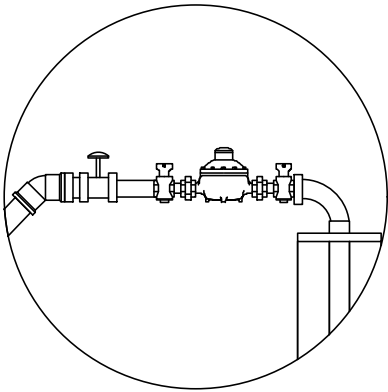
4 N18 Ø5.0 C,15-130	Jo
4 N17 Ø5.0 C,15-182	Jo
4 N16 Ø5.0 C,15-195	Jo
4 N15 Ø5.0 C,15-200	Jo
4 N14 Ø5.0 C,15-205	Jo
4 N13 Ø5.0 C,15-210	Jo
4 N12 Ø5.0 C,15-220	Jo
4 N11 Ø5.0 C,15-230	Jo
6 N10 Ø5.0 C,15-235	Jo

ARMADURA SUPERIOR-NEGATIVA

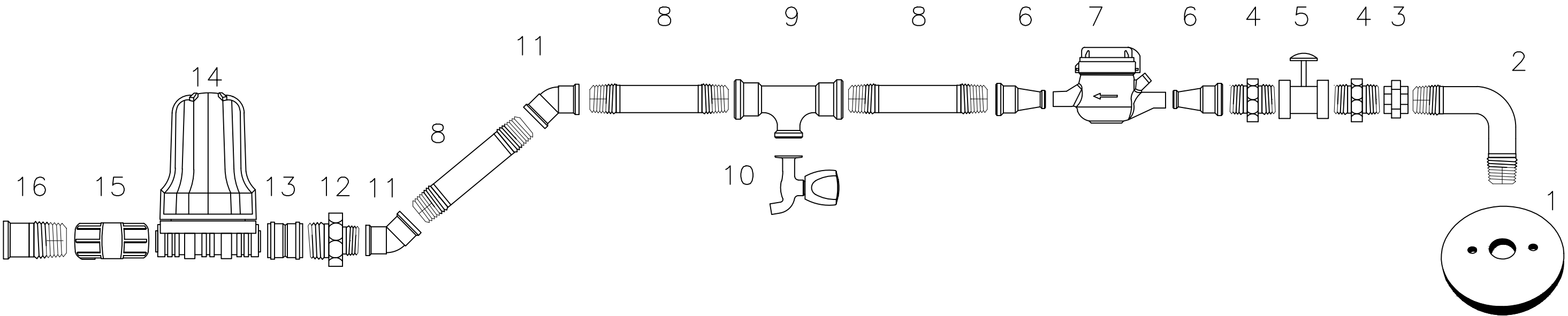


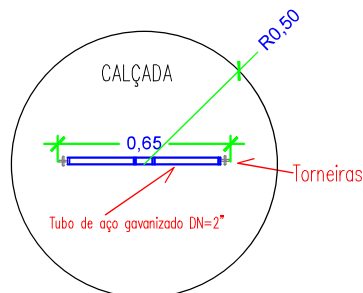
VOLUME DE CONCRETO - 0,42m³
PESO - 1.800Kg

Detalhe do Cavalete

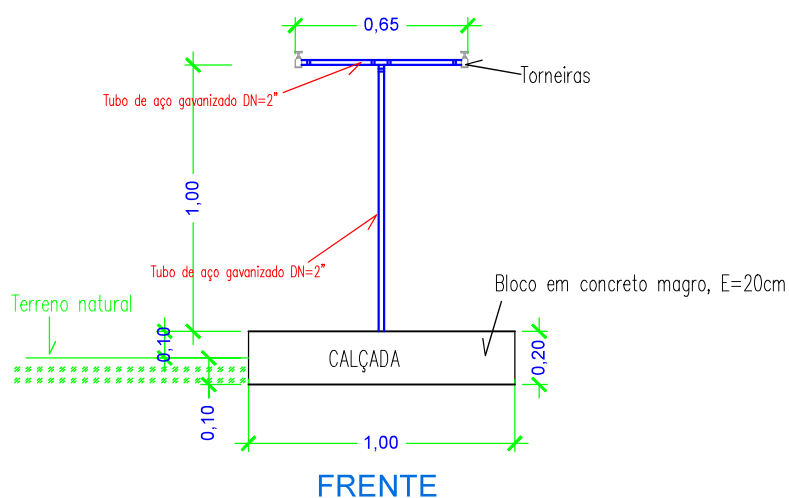


N	DESCRIÇÃO
1	TAMPA POÇO 6" 3 FUROS ALUMÍNIO / FERRO
2	CURVA 90° FG – MACHO/MACHO 1 ¼"
3	UNIÃO FG ASSENTO PLANO 1 ¼"
4	NIPLE FG 1 ¼"
5	REGISTRO LATÃO GAVETA 1 ¼"
6	LUVA DE REDUÇÃO FG 1 ¼" X 1"
7	HIDRÔMETRO ¾" ROSCA MACHO 1" P/ 5m³/h
8	TUBO EDUTOR TIGRE BRANCO 1 ¼"
9	TEE REDUÇÃO 1 ¼" X ½"
10	TORNEIRA JARDIM ¾" OU ½"
11	JOELHO FG 1 ¼" 45°
12	NIPLE REDUÇÃO FG 1 ½" X 1 ¼"
13	LUVA FG 1 ½"
14	Clorador de Poço Artesiano
15	Válvula de Retenção LI 1 1/4"
16	ADAPTADOR PVC IRRIGA 35 X 1 ½"





PLANTA BAIXA



FRENTE

QUANTITATIVOS:

Escavação: 0,09 m³ Chapisco: 0,31 m²
Forma: 0,63 m² Reboco: 0,31 m²
Concreto FCK=15MPa : 0,16m² Pintura: 0,31 m²
Piso cimentado: 0,79m²

01	Formatação	Cleomenes			09/2.017
Original	Inicial	Renato			08/2.017
REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba**

PROJETO:

PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

ELABORAÇÃO:

CODEVASF - 2ªSR/GRD

PLANTA:

DETALHAMENTO DE PROJETO
CHAFARIZ

DESENHO:

PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD-112.52048

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD-112.52048

PRANCHA:

1/11

ESCALA:

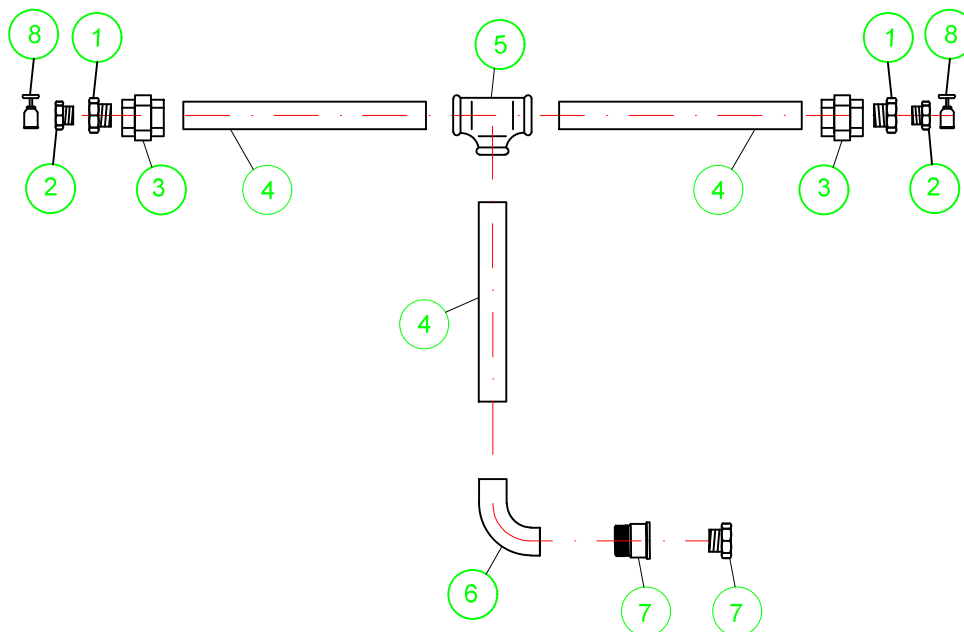
1 / 25

DATA:

08/09/21

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

HIDRÁULICA CHAFARIZ



Item	Descrição	Qtd.
1	BUCHA REDUÇÃO FERRO GALV. ROSCA 2" x 1"	2
2	BUCHA REDUÇÃO FERRO GALV. ROSCA 1" x 3/4"	2
3	UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 2"	2
4	TUBO EM AÇO GALVANIZADO, de 2"	1,8
5	TE DE FERRO GALVANIZADO 90° C/ ROSCA 2"	1
6	COTOVELO 90° FERRO GALVANIZADO, ROSCA 2"	1
7	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, 60mm x 2".	1
8	TORNEIRA CROMADA S/ BICO, 1/2"	1
9	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, 60mm X 50mm	1

01	Formatação	Cleomenes			09/2.017
Original	Inicial	Renato			08/2.017
REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA



**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba**

PROJETO:
PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

ELABORAÇÃO:
CODEVASF - 2ªSR/GRD

PLANTA:
**DETALHAMENTO DE PROJETO
CHAFARIZ**

DESENHO:
PATRICIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD-112354

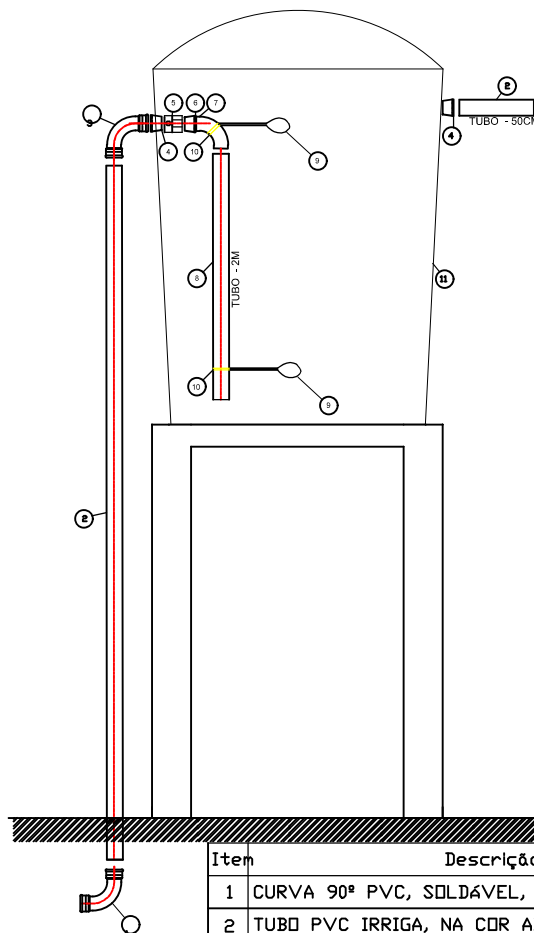
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PATRICIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD-112354

PRANCHA: **2/11** ESCALA: **1 / 75** DATA: **08/09/21**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

RESERVATÓRIO DE 10.000Lts E TUBULAÇÃO DE SUBIDA PARA BASE ELEVADA DE 4,00m.



Item	Descrição	Qtd
1	CURVA 90° PVC, SOLDÁVEL, FÊMEA, DN 50mm	1
2	TUBO PVC IRRIGA, NA COR AZUL, PN 80 DN 50 mm - 5M	1
3	CURVA 90° PVC, SOLDÁVEL, FÊMEA/MACHO, DN 50mm	1
4	FLANGE DE PVC, SOLDÁVEL/ROSCA, 50 mm X 2"	1
5	LUVA DE PVC, ROSCÁVEL, 2"	1
6	ADAPTADOR PVC, ROSCÁVEL/SOLDÁVEL, 2" X 50MM	1
7	CURVA 90° PVC, SOLDÁVEL, MACHO/FÊMEA, DN 50mm	1
8	TUBO PVC IRRIGA, NA COR AZUL, PN 80 DN 50 mm - 2M	1
9	AUTOMÁTICO DE BOIA SUPERIOR E INFERIOR 10A/250V	2
10	ABRAÇADEIRA 2" METÁLICA	2
11	RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE 10m³	1

01	Formatação	Cleomenes			09/2.017
Original	Inicial	Renato			08/2.017
REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA



**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba**

PROJETO:

PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

ELABORAÇÃO:

CODEVASF - 2ºSR/GRD

DESENHO:

PATRICIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.334

PLANTA:

DETALHAMENTO DE PROJETO
BASE ELEVADA DE 4 M PARA CAIXA D'ÁGUA DE 10 M³

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PATRICIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.334

PRANCHA:

3/11

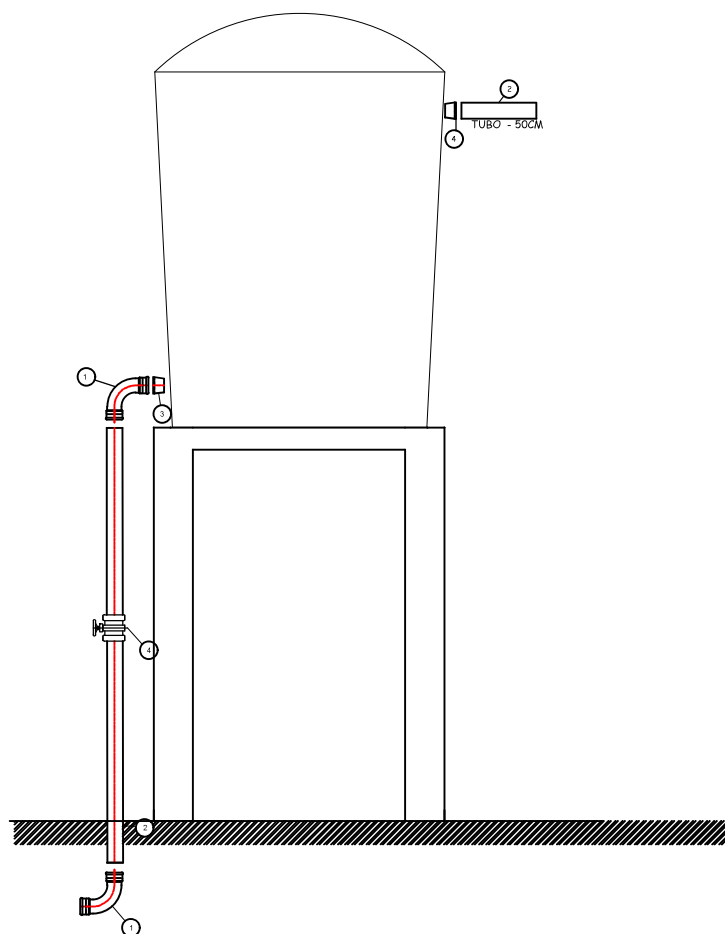
ESCALA:

1 / 75

DATA:

08/09/21

TUBULAÇÃO DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO ELEVADO



Item	Descrição	Qtd.
1	CURVA 90° PVC, SOLDÁVEL, MACHO/FÊMEA, DN 50mm	2
2	TUBO PVC IRRIGA, NA COR AZUL, PN 80 DN 50 mm	6
3	FLANGE DE PVC, DN 50 mm	1
4	REGISTRO DE ESFERA, DN 50 mm	1

01	Formatação	Cleomenes			09/2.017
Original	Inicial	Renato			08/2.017
REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba**

PROJETO:

PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

ELABORAÇÃO:

CODEVASF - 2ªSR/GRD

DESENHO:

PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.354

PLANTA:

DETALHAMENTO DE PROJETO
BASE ELEVADA DE 4 M PARA CAIXA D'ÁGUA DE 10 M³

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PATRÍCIA CARDOSO DOURADO
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CAD - 112.354

PRANCHA:

4/11

ESCALA:

1 / 75

DATA:

08/09/21

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.

ANEXO VIII

MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO (MODELO DE PLACA)

(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)

ANEXO 8: Manual de uso da marca do governo e Logomarca do reservatório de 5.000 litros

MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

OBRAS

v. 1.1 - JAN/2023

INTRODUÇÃO..... 3

CONFECÇÃO DAS PLACAS 4

PADRÃO GERAL DAS PLACAS 5

EXEMPLO DE CÁLCULO 6

ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA 7

ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA 8

ASSINATURAS E MARCAS 9

EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL 10

VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE..... 11

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO12

Este manual tem por objetivo orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal por meio de seus órgãos e entidades.

As regras previstas neste manual aplicam-se, no que couber, a painéis e outdoors que cumpram a função de identificar ou divulgar obras e projetos de obras com participação da União.

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa nº 2, de 23 de dezembro de 2019.

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:
o espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



CMYK:
C0 M20 Y100 K0

Pantone:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1



CMYK:
C63 M27 Y100 K11

Pantone:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58



CMYK:
C100 M0 Y100 K60

Pantone:
Pantone 3425 C

RGB:
R0 G88 B38

EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa: definir a base “X” dividindo a altura estabelecida para a placa 8x por 4. Numa placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

$x=1,8/4 = 0,45\text{ m}$

$8 \times X = 8 \times 0,45 = 3,60\text{ m}$

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Nome da obra:** 2x=0,90m.
- **Informações da obra:** x=0,45m.
- **Marcas de órgãos e entidades:** x=0,45m.



ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

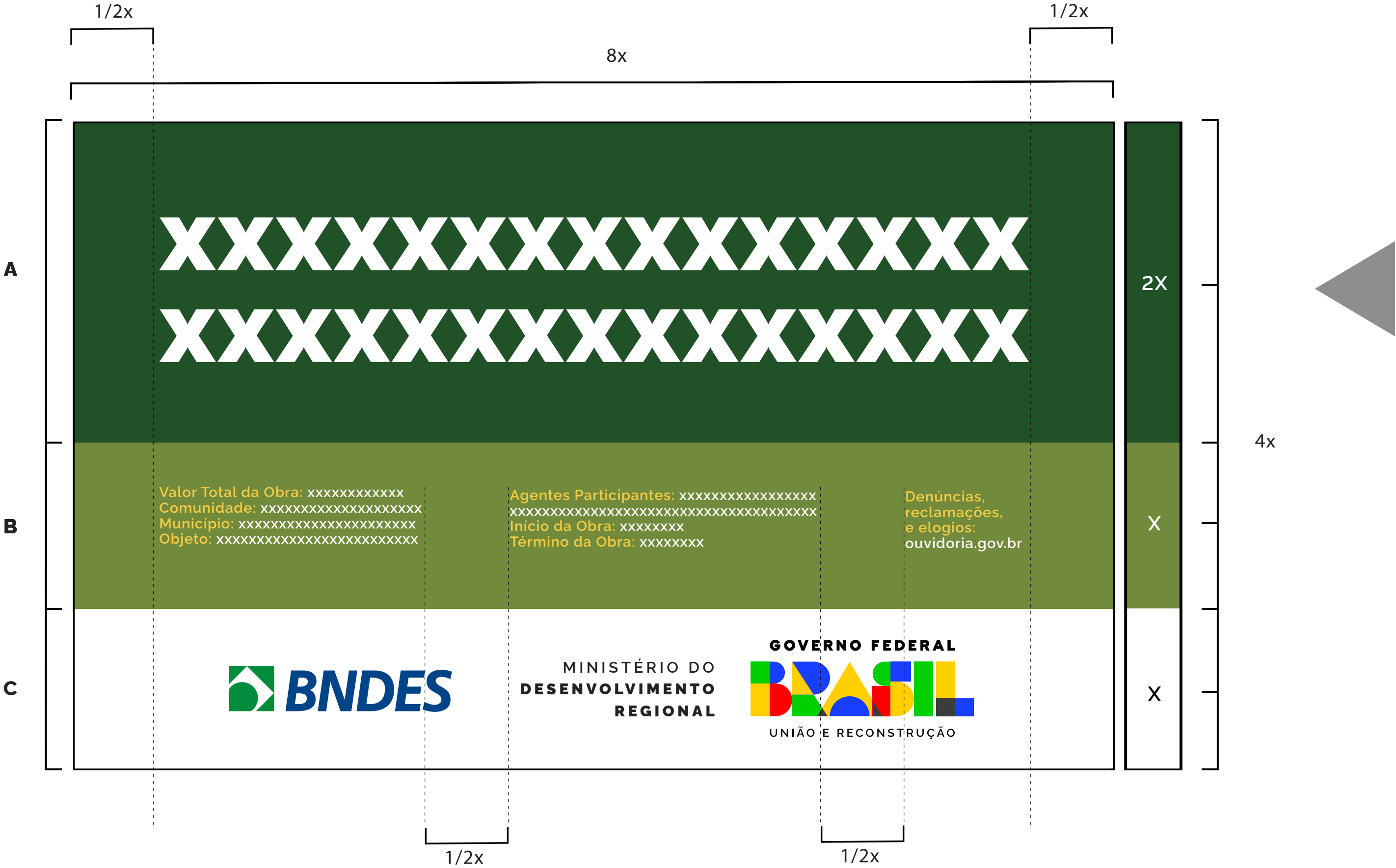
Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 (60 x 1 = 60).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

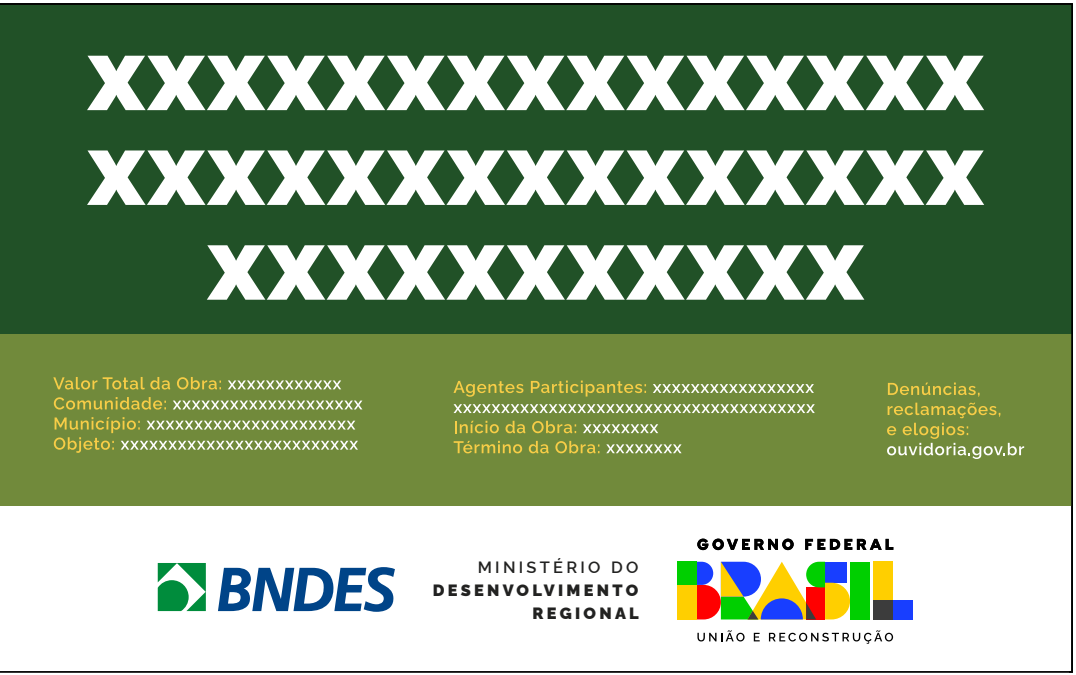
Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3



Exceção:



ESPECIFICAÇÕES:
INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

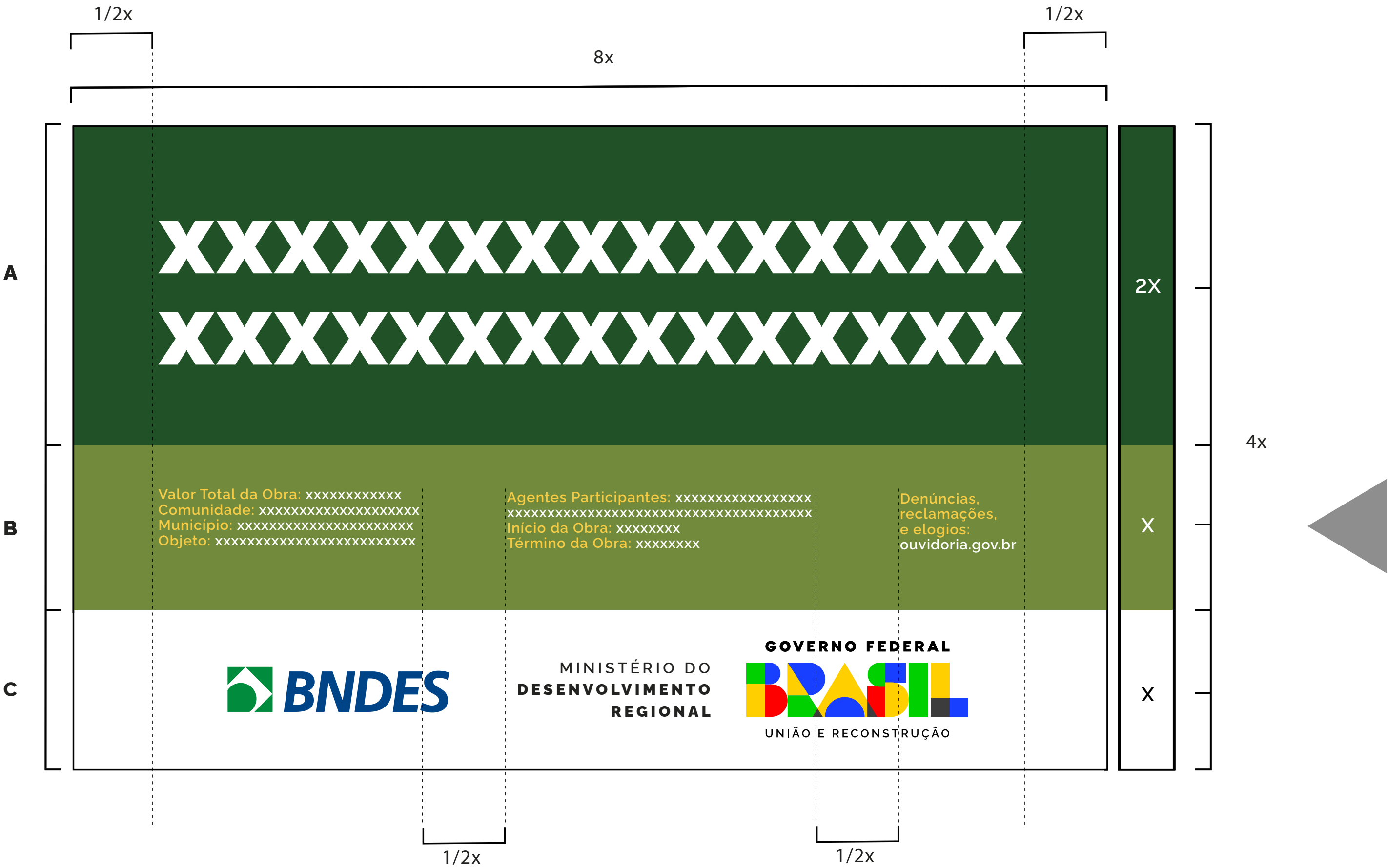
Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 (20 x 1 = 20).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

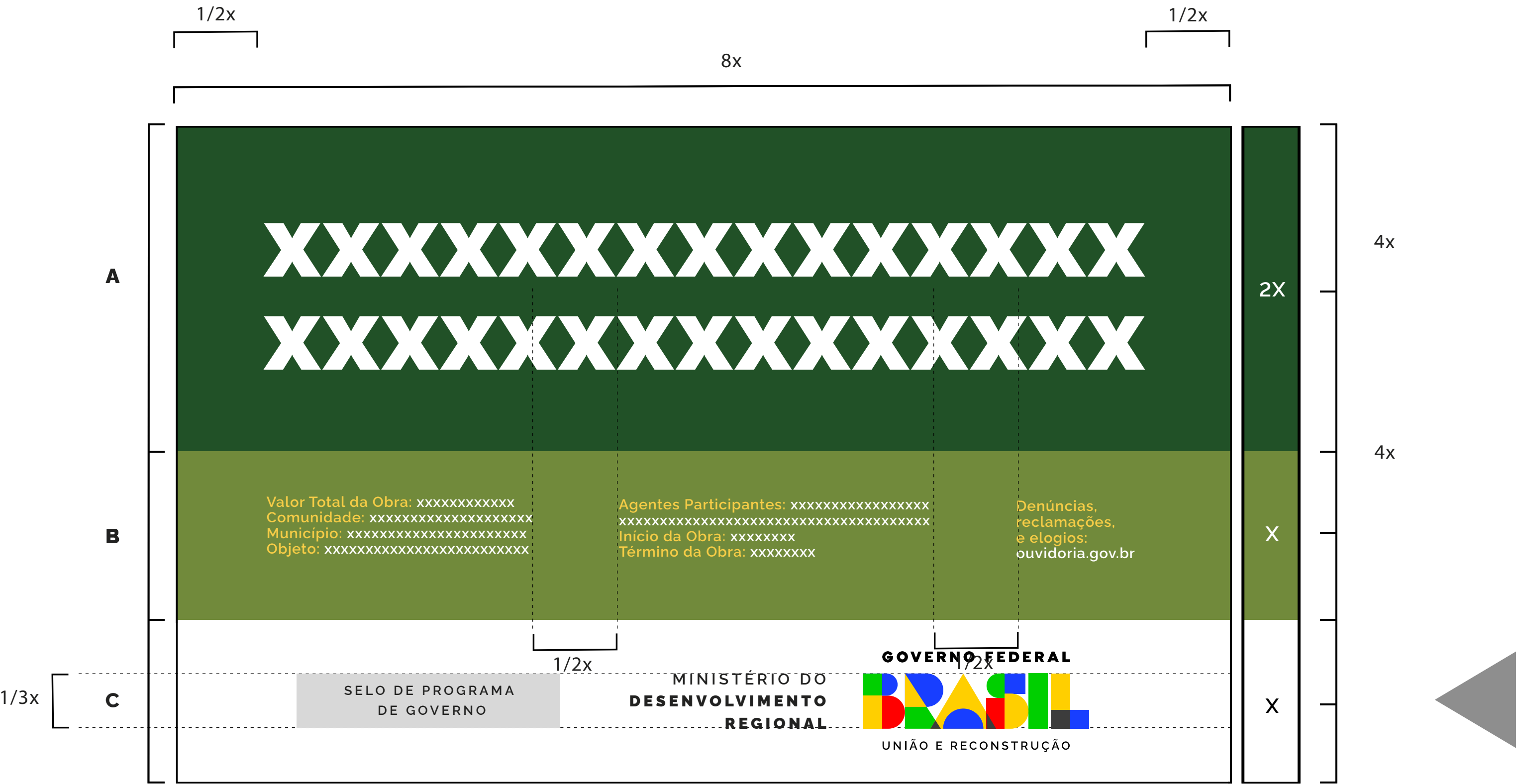


ASSINATURAS E MARCAS

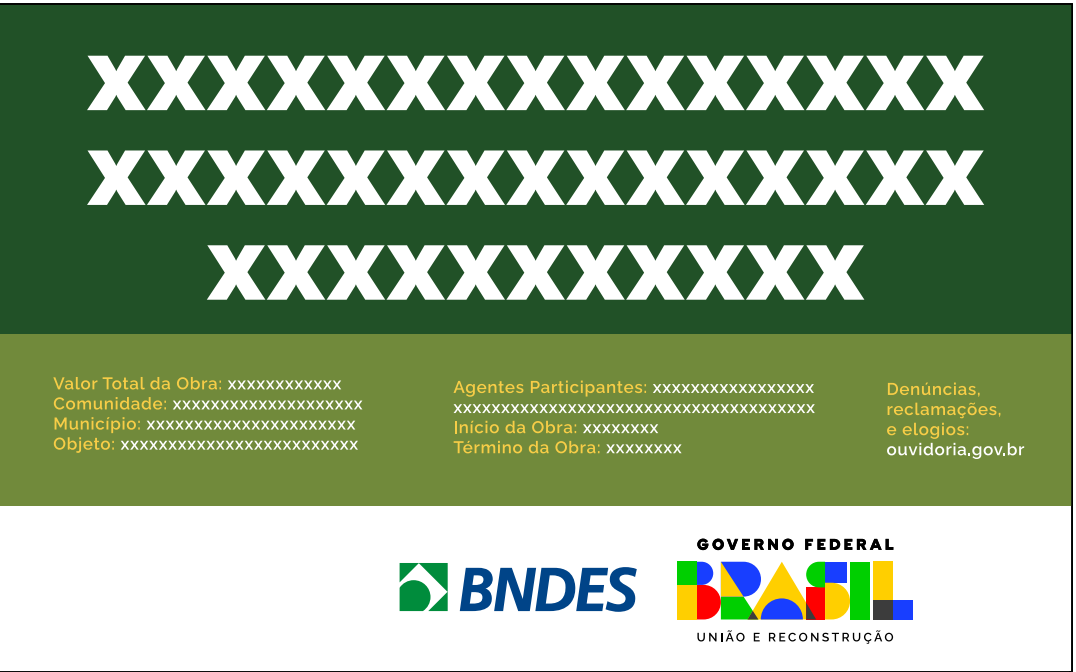
Selos de programas de governo: deverá ter 1/3 da altura da área das assinaturas de tamanho “x”, sempre ser centralizada na horizontal e alinhada pela esquerda, conforme exemplo ao lado.

Marcas de órgãos e entidades: deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, isto é, ordem de relevância crescente da esquerda para a direita, observando o grau de envolvimento com a obra.

Órgão vinculado pode assinar diretamente em conjunto com a marca do Governo Federal, isto é, prescindindo da assinatura do ministério ao qual é vinculado. Veja exemplo ao lado.



Exemplo:



EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL

Quando não houver informações das obras destinadas à caixa verde-claro, esta deverá ser suprimida e a placa final ficará menor, ou seja, 3x.



VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK)
E VERSÃO PANTONE

Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.



PALETA PRINCIPAL DA MARCA (CORES SÓLIDAS)			
Verde-Amazônia #00D000 R0 G208 B0 C88 M0 Y100 K0 PANTONE 354C	Amarelo-Sol #FFD000 R255 G208 B0 C0 M13 Y100 K0 PANTONE 109C	Azul-Atlântico #183EFF R24 G62 B255 C85 M70 Y0 K0 PANTONE 2935C	
Preto-Ébano #000000 R0 G0 B0 C60 M40 Y40 K100 PANTONE BLACK C	Cinza-Harpia #3C3C3C R60 G60 B60 C10 M0 Y10 K87 PANTONE 447C	Branco-Paz #FFFFFF R255 G255 B255 C0 M0 Y0 K0	Vermelho-Urucum #FF0000 R255 G0 B0 C0 M100 Y100 K0 PANTONE 485C

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO







	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 1/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°
	APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

S U M Á R I O

1 Finalidade, 2/11

2 Definição, 2/11

3 Competências, 2/11

4 Características, 2/11

5 Assinatura, 3/11

6 Utilização, 4/11

7 Disposições Finais, 11/11

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 2/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°
		22/05/2012	RES. 118

1 Finalidade

Estabelecer as características e os procedimentos de utilização da logomarca da Codevasf.

2 Definição

LOGOMARCA – desenho que simboliza e identifica graficamente a Empresa, constituindo a sua representação formal.

3 Competências

Compete à Unidade de Gestão de Processos a elaboração e a implantação da logomarca da Codevasf, em todos os seus segmentos, em estreita articulação com as unidades orgânicas diretamente envolvidas.

4 Características

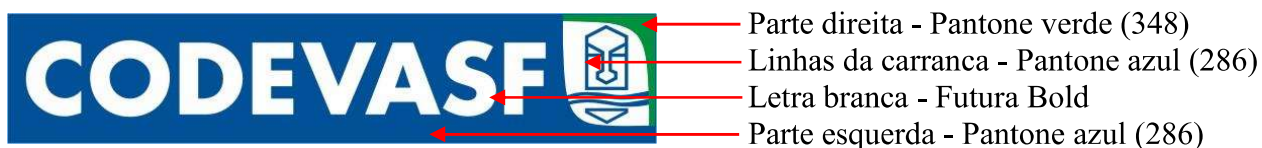
4.1 A logomarca será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela Empresa, quais sejam: **azul** que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba, e **verde** que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da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

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

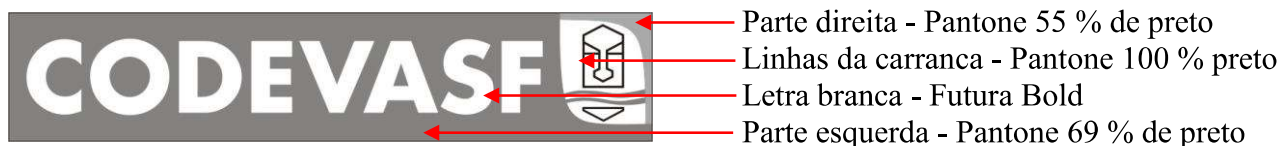
4.2.1 Para confecção da logomarca em alto relevo serão utilizadas as cores C100 M60(azul) e C100 Y100(verde)

4.2.2 A fonte utilizada na palavra CODEVASF será Futura Bold.

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



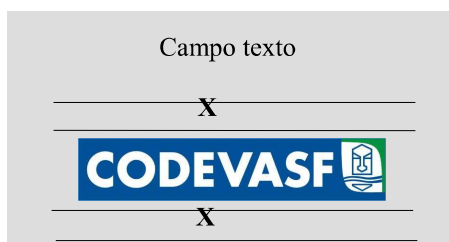
4.4 Na versão cinza, a logomarca será elaborada nos percentuais:



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	PÁGINA
		PROCEDIMENTOS	3/11
OBJETO:			DATA
	INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF	APROVAÇÃO	22/05/2012
			INSTRUMENTO / N°
			RES. 118

5 Assinatura

5.1 Quando a logomarca da Codevasf estiver representando a assinatura de um documento, esta deverá ser centralizada na altura e na largura.



5.2 Quando a logomarca da Codevasf estiver em conjunto com outras logomarcas, deverá ser alinhada por baixo e respeitar a ordem de importância da direita para a esquerda, em estrita observância ao disposto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 4/11	
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
	APROVAÇÃO		22/05/2012	RES. 118

6 Utilização

6.1 Formulários

Medidas da logomarca: 53 mm x 13 mm (com contorno)
49 mm x 09 mm (sem contorno)



A3 (297 mm x 420 mm)

CODEVASF 		SOLICITAÇÃO DE INTERRUÇÃO DE CONTRATO		
ORIGEM:				
Nº DO CONTRATO:	DATA ASSINATURA:	PRAZO INICIAL:	VIGÊNCIA ATUAL:	TERMINO:
OBJETO:				
CONTRATADA:			PROCESSO ORIGINAL:	
VALOR PI SEM ADITIVOS:				
VALOR TOTAL PI COM ADITIVOS ANTERIORES:			ACRÉSCIMO EM %:	
PARALISAÇÕES ANTERIORES:				
INTERRUPÇÃO SOLICITADA A PARTIR DE:				
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:				
DATA DO DOCUMENTO:	RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:	ASSINATURA:		
DATA		ASSINATURA		
DATA		ASSINATURA		

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 5/11
	OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		/ DATA 22/05/2012
		/ APROVAÇÃO	INSTRUMENTO / N° RES. 118

A4 (210 mm x 297 mm)

					SOLICITAÇÃO DE INTERRUÇÃO DE CONTRATO				
ORIGEM:									
N° DO CONTRATO:		DATA ASSINATURA:		PRAZO INICIAL:		VIGÊNCIA ATUAL:		TÉRMINO:	
OBJETO:									
CONTRATADA:					PROCESSO ORIGINAL:				
VALOR PI SEM ADITIVOS:									
VALOR TOTAL PI COM ADITIVOS ANTERIORES:					ACRESCIMO EM %:				
PARALISAÇÕES ANTERIORES:									
INTERRUPÇÃO SOLICITADA A PARTIR DE:									
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:									
DATA DO DOCUMENTO:		RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:				ASSINATURA:			
_____ DATA									
_____ DATA									

A5 (148 mm x 210 mm)

		AUTORIZAÇÃO DE VIAGEM - A V -		DATA EMISSÃO:	ÓRGÃO EMISSOR:	ENTRO DESPESA:	NÚMERO:
NOME:				CADASTRO:	CONTA BANCÁRIA:		
				BANCO:	AGÊNCIA:	NÚMERO:	
CARGO / FUNÇÃO / OUTRAS SITUAÇÕES:				C.P.F.:			
OBJETIVO DA VIAGEM:				PREVISÃO DE SAÍDA:	HORA:	MEIO DE TRANSPORTE:	
				PREVISÃO DE CHEGADA:	HORA:	☐ AVIÃO: ☐ CARRO DA CODEVASF: ☐ ÔNIBUS: ☐ CARRO PRÓPRIO: ☐ OUTROS:	
ROTEIRO PREVISTO				ADIANTAMENTO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
				DIÁRIA COMPLETA			
				HOSPEDAGEM			
				ALIMENTAÇÃO			
				DESPESA COM DESLOCAIMENTO			
				PARA GASTOS COM VEÍCULOS			
				OUTRAS DESPESAS			
				TOTAL			
_____ CHEFE DO ÓRGÃO EMISSOR DA A V				_____ AUTORIDADE COMPETENTE			

CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 6/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA
		APROVAÇÃO	22/05/2012
			INSTRUMENTO / N° RES. 118

A6 (105 mm x 148 mm)

CODEVASF 		REQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE REPOGRAFIA - RSR	
SOLICITANTE:		RAMAL:	DATA:
CÓPIAS A 4		PLASTIFICAÇÃO	
CÓPIAS A 3		ENCADERNAÇÃO	
ESPIRAL		GRAMPO	
CANALETA			
IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO:			
QUANTIDADE		AUTORIZAÇÃO:	
ORIGINAL	CÓPIA P/ ORIG.	TOTAL	
REPOGRAFIA		ENTREGUE EM:	NOME - RECEBEDOR:

6.2 Envelopes de Correspondências (pequeno/grande) / Capas de Documentos Organizacionais / Capas de Processo

Medidas da Logomarca: 45 mm x 09 mm

CODEVASF 	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIBA (Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR)	SELO
ÁREA DESTINADA AO ENDEREÇAMENTO		
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

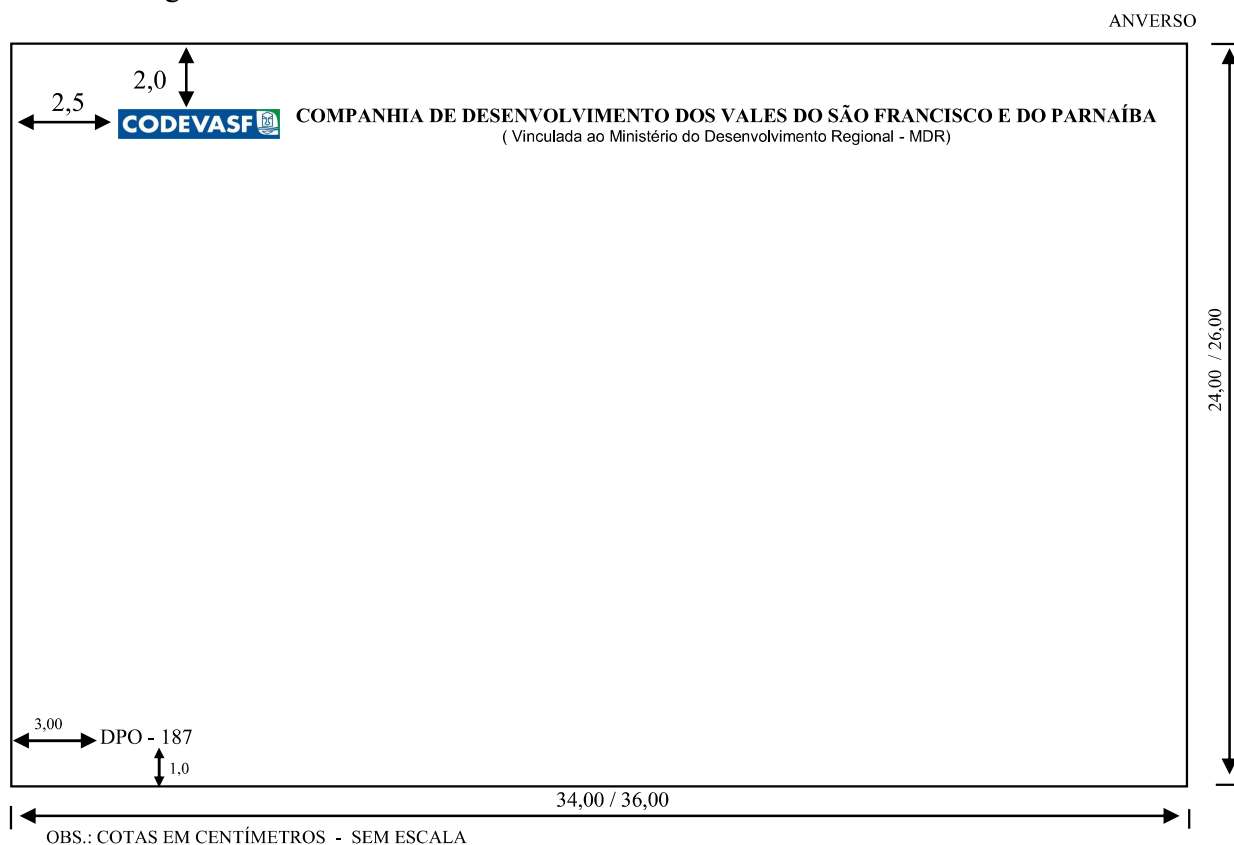
CODEVASF 	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIBA Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF	

FOR-101/2004-02-01

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 7/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°
		22/05/2012	RES. 118

6.3 Envelope Pardo

Medidas da Logomarca: 60 mm x 12 mm

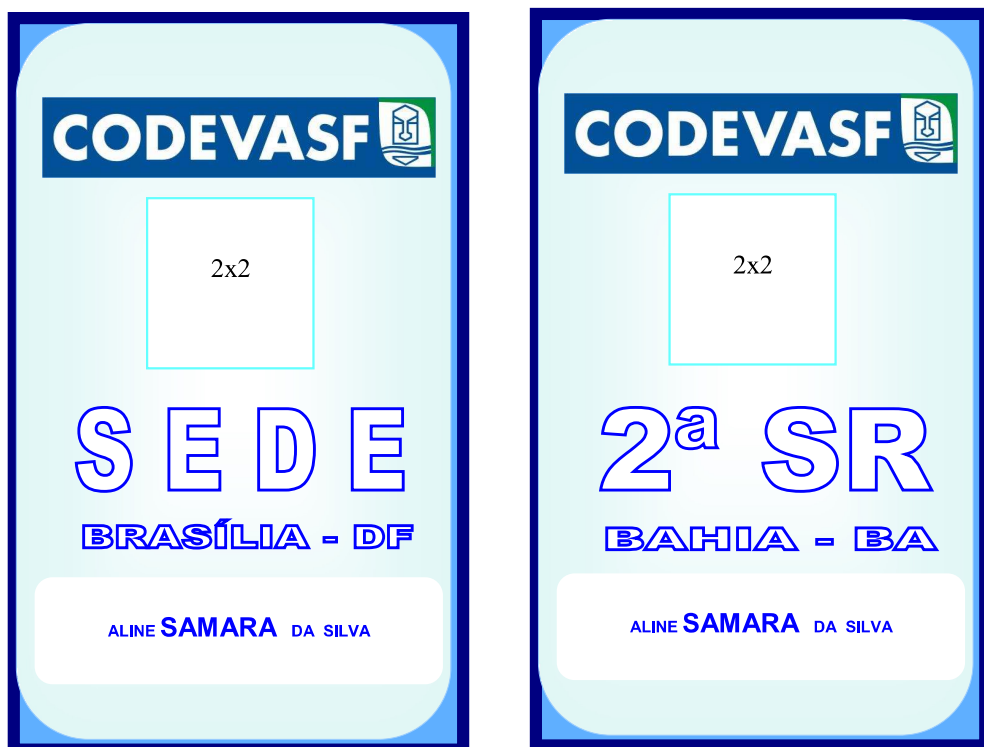


CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 8/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO 22/05/2012	RES. 118

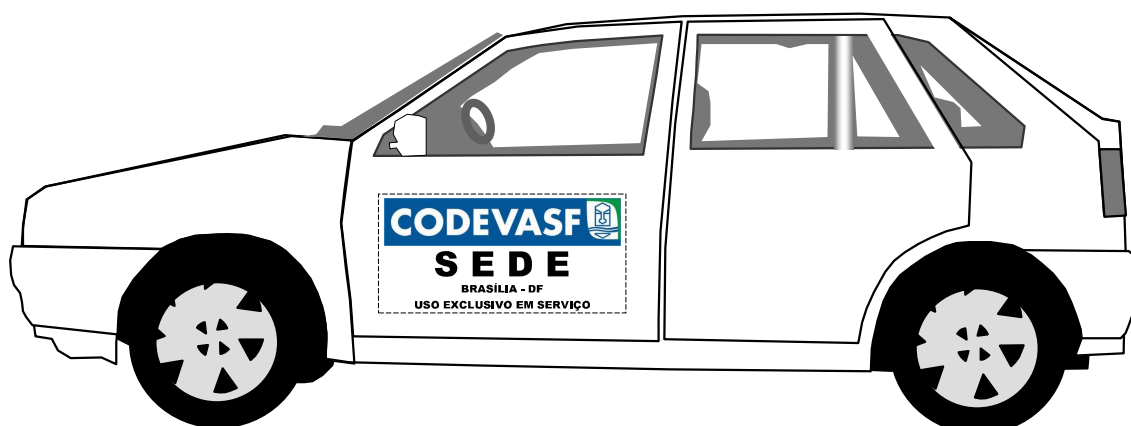
6.4 Crachá (Observar padronização de crachás no processo nº 59400.001149/2001-35)

Medidas da Logomarca:

4,7 mm x 0,94 mm



6.5 Veículos de Uso Exclusivo em Serviço



CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	PÁGINA 9/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA
	APROVAÇÃO		22/05/2012
			INSTRUMENTO / N° RES. 118



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	PROCEDIMENTOS		PÁGINA
					10/11
OBJETO:	INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°	
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118	



6.5.1 Logomarca

Logomarca com 520mm de comprimento e 102mm de altura.

6.5.2 “S E D E, 1ª SR, 2ª SR, 3ª SR, 4ª SR, 5ª SR, 6ª SR e 7ª SR”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 207 com 49mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 15mm na altura em relação à base da logomarca.

6.5.3 “BRASÍLIA – DF, MINAS GERAIS – MG, BAHIA – BA, PERNAMBUCO – PE, SERGIPE – SE, ALAGOAS – AL, PIAUÍ – PI”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 75 com 18mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 79mm na altura em relação à base da logomarca.

6.5.4 “USO EXCLUSIVO EM SERVIÇO”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 75 com 18mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 115mm na altura em relação à base da logomarca.

6.6 Propaganda Institucional (Placas de projetos, identificação nas caixas d’água, etc.)

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	PÁGINA
		PROCEDIMENTOS	11/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA
	APROVAÇÃO		22/05/2012
			INSTRUMENTO / N°
			RES. 118

Obedecerá aos critérios estabelecidos neste documento e no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

7 Disposições Finais

7.1 Não serão permitidas alterações na logomarca, nas formas, nas cores, na tipia ou que seja adicionado qualquer tipo de elemento na parte interna.

7.2 Fundos texturizados ou de cores que dificultem a visualização da logomarca exigirão o uso de moldura branca.

7.3 As dúvidas de interpretação do presente documento serão dirimidas pela Unidade de Gestão de Processos – AE/GPE/UGP.

7.4 Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria Executiva –DEX.

7.5 Este documento entra em vigor na data de sua aprovação pela Diretoria Executiva.

Área do nome da obra

Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxx
Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Início da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Término da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Denúncias,
reclamações
e elogios:
ouvidoria.gov.br



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



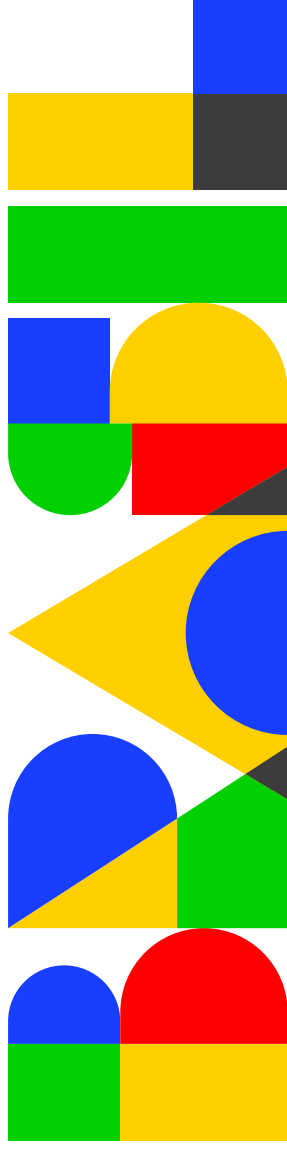
MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

v. 1.1.1 - JAN/2023

MARCA NOMINATIVA	3
MARCA COMPLETA	4-5
ORIENTAÇÃO DE USO	6
VERSÃO MONOCROMÁTICA – LINHA	7
VERSÃO MONOCROMÁTICA POSITIVA EM PRETO	8
VERSÃO MONOCROMÁTICA NEGATIVA EM BRANCO	9
VERSÃO MONOCROMÁTICA EM FUNDOS COLORIDOS	10
VERSÃO ESPECIAL EM FUNDOS ESCUROS	11
GRADE DE REPRODUÇÃO	12
CAIXA DE PROTEÇÃO	13
APLICAÇÃO EM BOX BRANCO	14
LIMITE DE REDUÇÃO	15
PALETA DE CORES	16
TIPOGRAFIA	17
APLICAÇÃO HORIZONTAL	18-28
APLICAÇÃO VERTICAL	29-37
APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL	38-39
USOS INDEVIDOS	40
ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS	41
ASSINATURA ELETRÔNICA	42-43
MARCA CONSTANTE EM FILMES E VÍDEOS	44

MARCA NOMINATIVA

Vibrante, colorida e diversa como o nosso país, a marca nominativa foi criada e inspirada nas cores e formas da nossa bandeira, unidas ao vermelho e preto para representar a nossa diversidade. Nas versões mono ou policromática, as formas geométricas, linhas e interseções que compõem as letras remetem ao conceito do novo governo: **UNIÃO E RECONSTRUÇÃO**. A tipografia é formada por uma mancha gráfica composta pelo uso estilizado de elementos da bandeira nacional, como o triângulo apontando para cima e o círculo azul central.

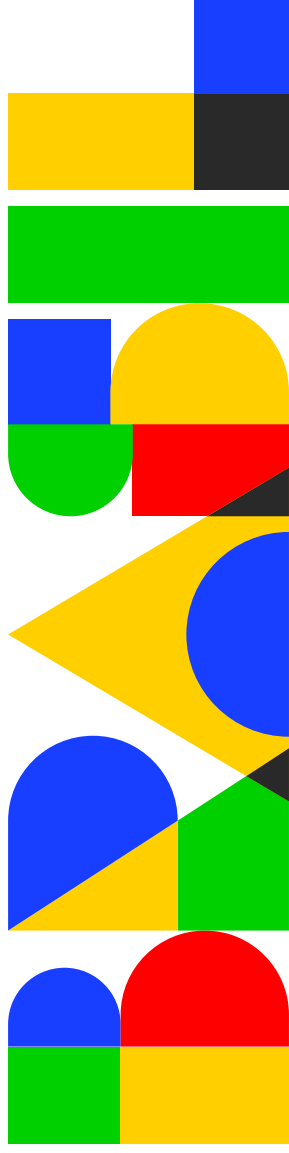


MARCA COMPLETA – RGB

A marca do Governo Federal (na versão completa e original, em cores sólidas) deve ser aplicada em conformidade com o padrão e as normas deste manual.

A denominação Governo Federal tem bastante presença, com uma tipografia mais encorpada para garantir destaque nas peças publicitárias, materiais gráficos e demais suportes de aplicação, sejam eles impressos ou digitais.

GOVERNO FEDERAL



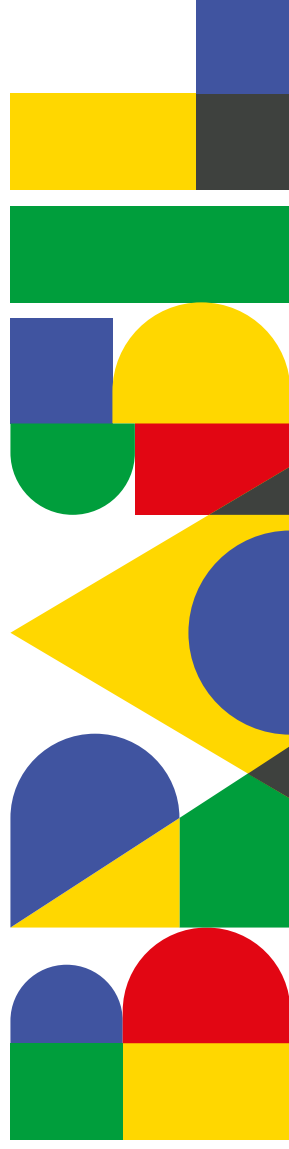
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MARCA COMPLETA – CMYK

A marca do Governo Federal (na versão completa e original, em cores sólidas) deve ser aplicada em conformidade com o padrão e as normas deste manual.

A denominação Governo Federal tem bastante presença, com uma tipografia mais encorpada para garantir destaque nas peças publicitárias, materiais gráficos e demais suportes de aplicação, sejam eles impressos ou digitais.

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

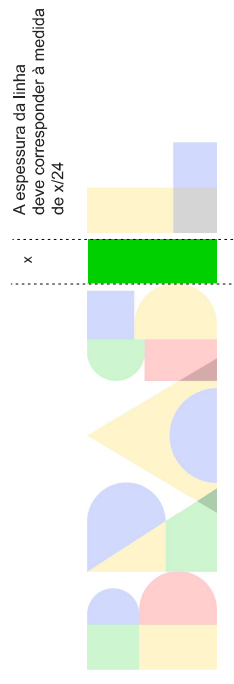
A versão completa e original, em cores sólidas (RGB), deverá ser usada em todas as peças (exceto peças impressas) com assinatura do Governo Federal.

GOVERNO FEDERAL

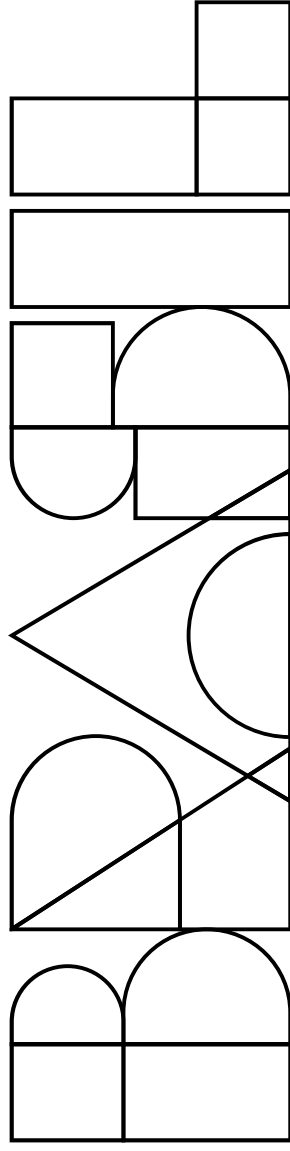


UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

A versão completa e original, em cores sólidas (CMYK), deverá ser usada em todas as peças impressas com assinatura do Governo Federal.



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

VERSÃO MONOCROMÁTICA
POSITIVA EM PRETO

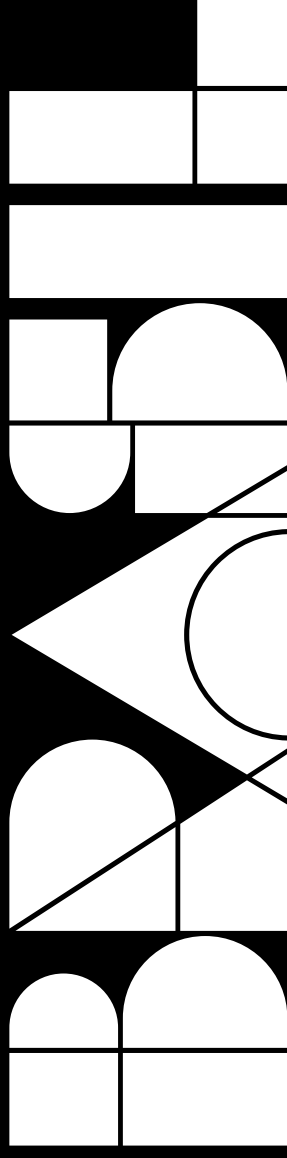
GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

VERSÃO MONOCROMÁTICA
NEGATIVA EM BRANCO

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

VERSÃO MONOCROMÁTICA EM FUNDOS COLORIDOS

Para fundos com cores muito claras poderá ser usada a versão monocromática em preto.

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GOVERNO FEDERAL



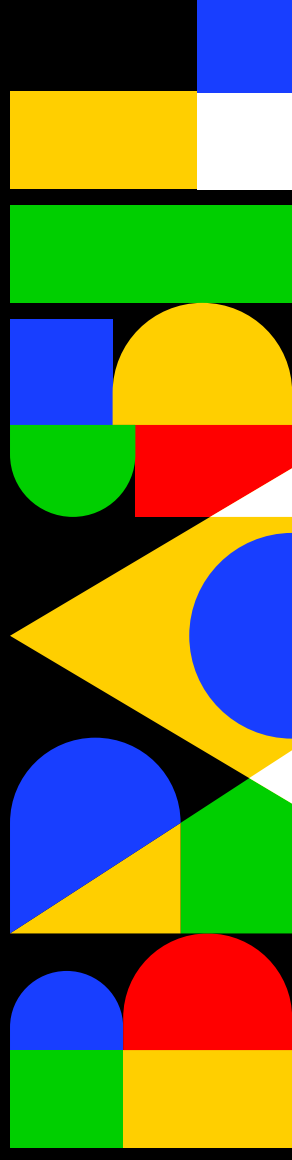
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

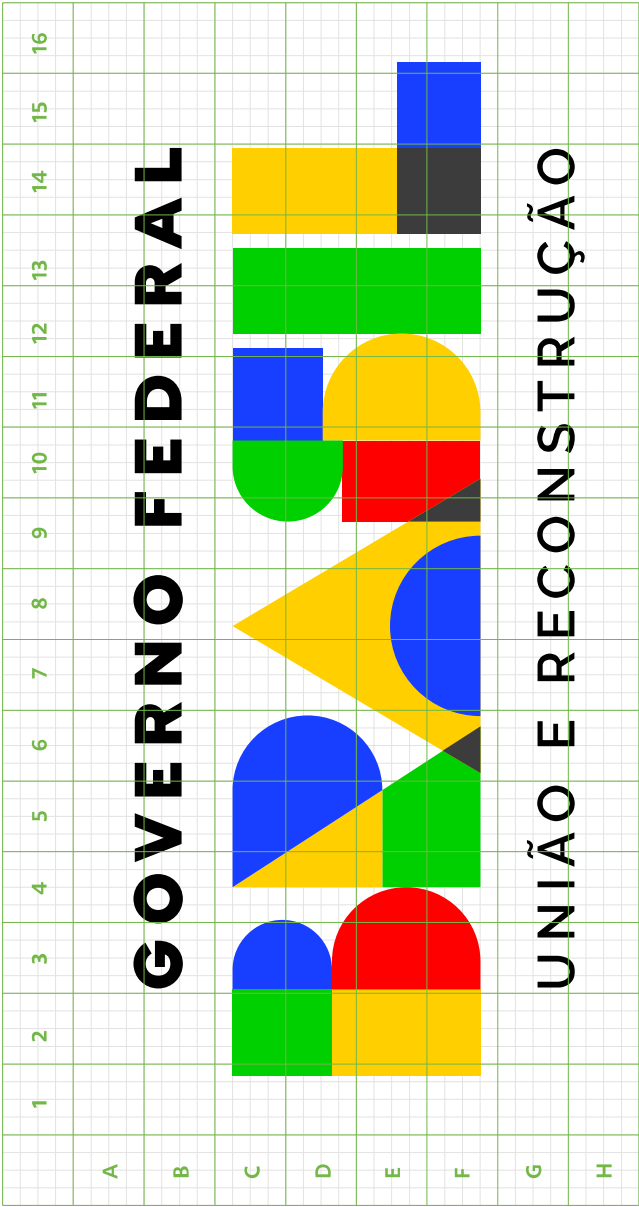
GOVERNO FEDERALE



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GRADE DE REPRODUÇÃO

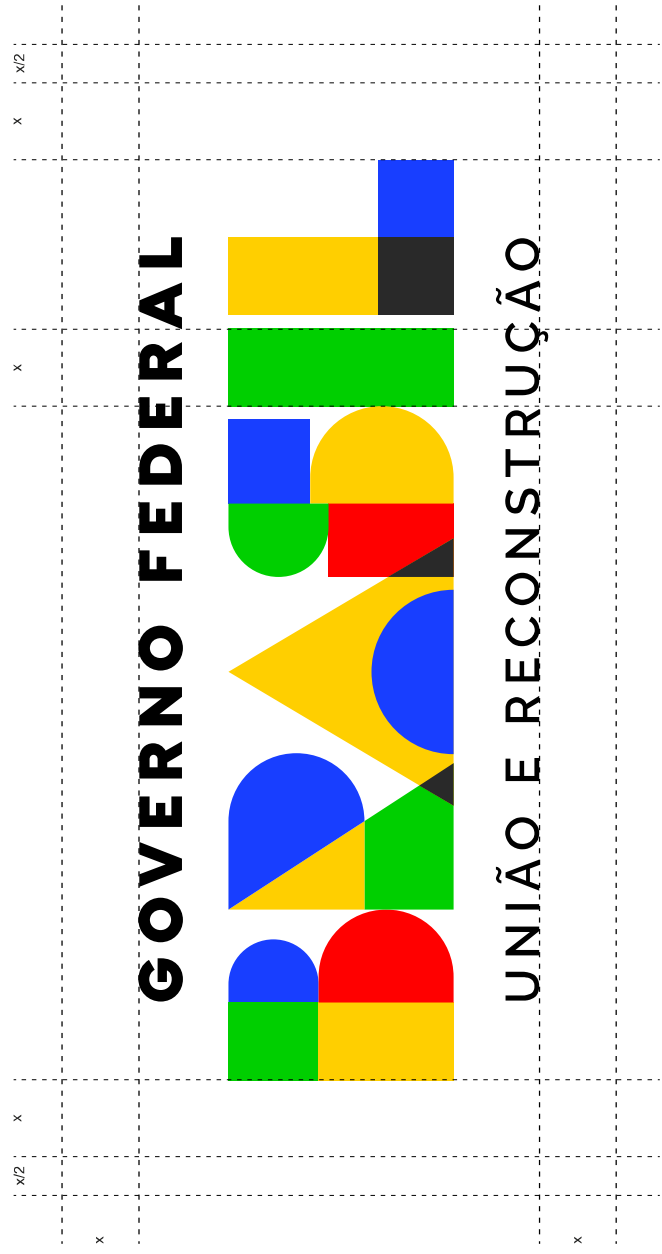
Esta é a referência de formas e proporções que devem ser seguidas para a reprodução da marca.



CAIXA DE PROTEÇÃO ÁREA DE NÃO INTERFERÊNCIA

Deve-se manter uma área de não interferência em torno da marca como distância mínima de qualquer outro elemento visual (inclusive da borda da arte da peça ou de sua marca de corte). Essa distância mínima a ser respeitada está demonstrada no diagrama ao lado, identificada com a letra "x", que corresponde à espessura da letra I da palavra BRASIL. Entretanto, recomenda-se reservar, sempre que possível, espaçamento maior.

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.





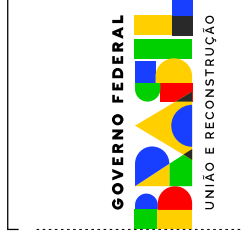
LIMITE DE REDUÇÃO

Para que sejam mantidas a integridade e a legibilidade da marca do Governo Federal, sua aplicação em meios impressos não deve adotar comprimento inferior a 3,5 cm (horizontal).

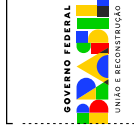
E em meios eletrônicos, a redução máxima é de 200 px.

Em casos excepcionais, onde houver necessidade de uma aplicação ainda menor, tem-se as opções conforme demonstradas ao lado.

Comprimento igual
ou maior que
3,5 cm/200 px



Redução máxima
em mídia impressa
e eletrônica:
2,7 cm/110 px



PALETA DE CORES

Verde-Amazonia
#00D000
R0 G208 B0
C88 M0 Y100 KO
PANTONE 354C

Amarelo-Sol
#FFD000
R255 G208 B0
CO M13 Y100 KO
PANTONE 109C

Azul-Atlântico
#183EFF
R24 G62 B255
C85 M70 Y0 KO
PANTONE 2935C

Preto-Ébano
#000000
R0 G0 B0
C60 M40 Y40 K100
PANTONE BLACK C

Cinza-Hárpia
#3C3C3C
R60 G60 B60
C10 M0 Y10 K87
PANTONE 447C

Branco-Paz
#FFFFFF
R255 G255 B255
CO M0 Y0 KO

Vermelho-Urucum
#FF0000
R255 G0 B0
CO M100 Y100 KO
PANTONE 485C

TIPOGRAFIA

Apenas as fontes da família Rawline devem ser utilizadas.

Em programações de internet, por razões técnicas, se a fonte Rawline não estiver disponível, recomenda-se a fonte Verdana.

RAWLINE REGULAR
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE SEMIBOLD
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE EXTRABOLD
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE BLACK
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

APLICAÇÃO HORIZONTAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 2 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

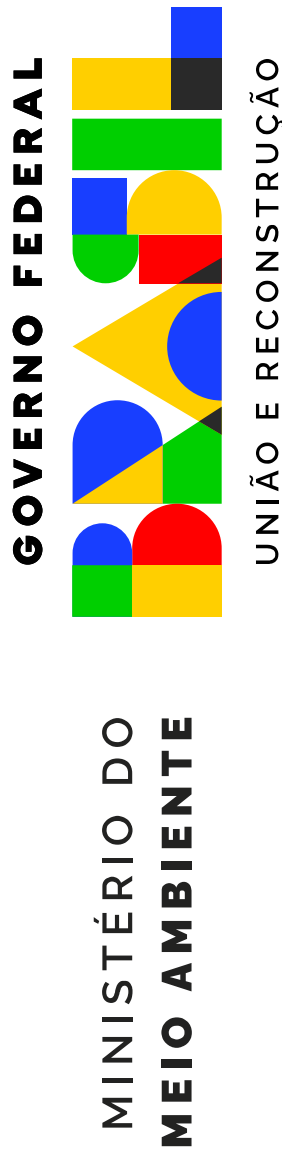
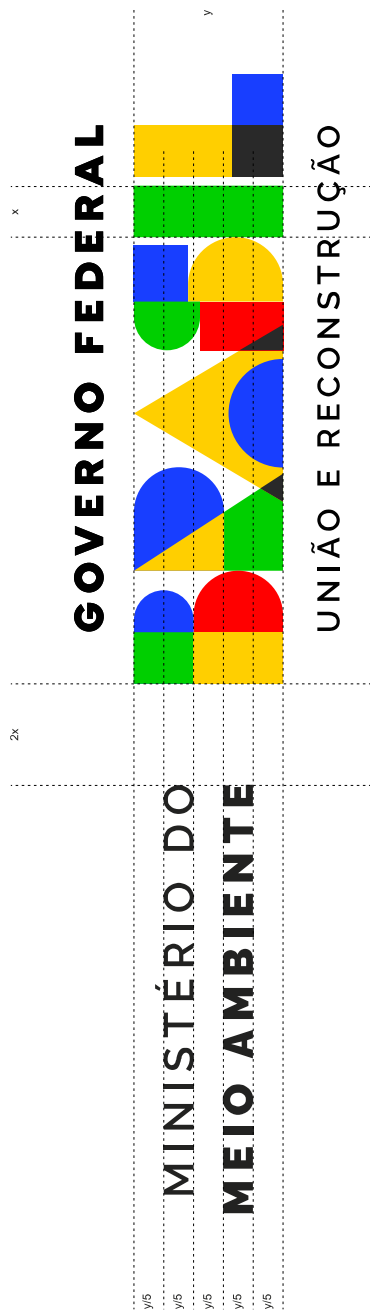
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 3 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

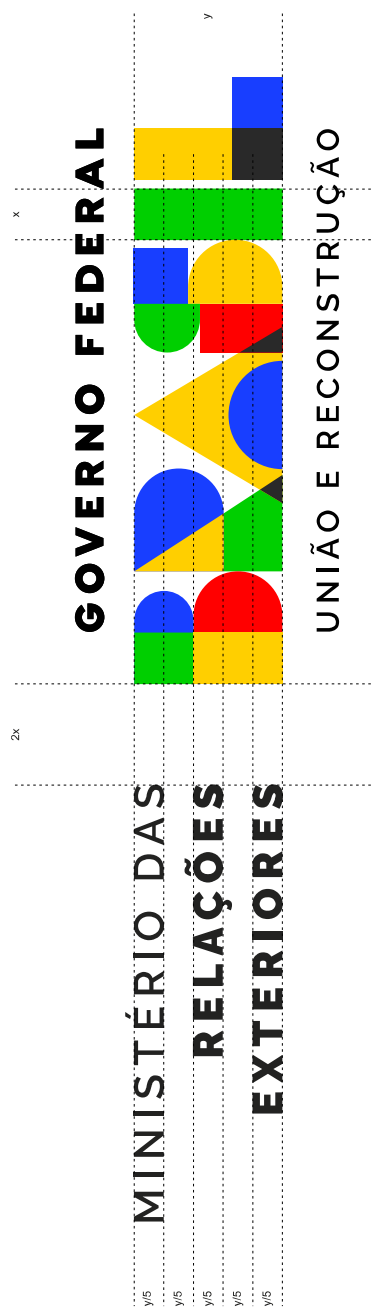
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 4 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

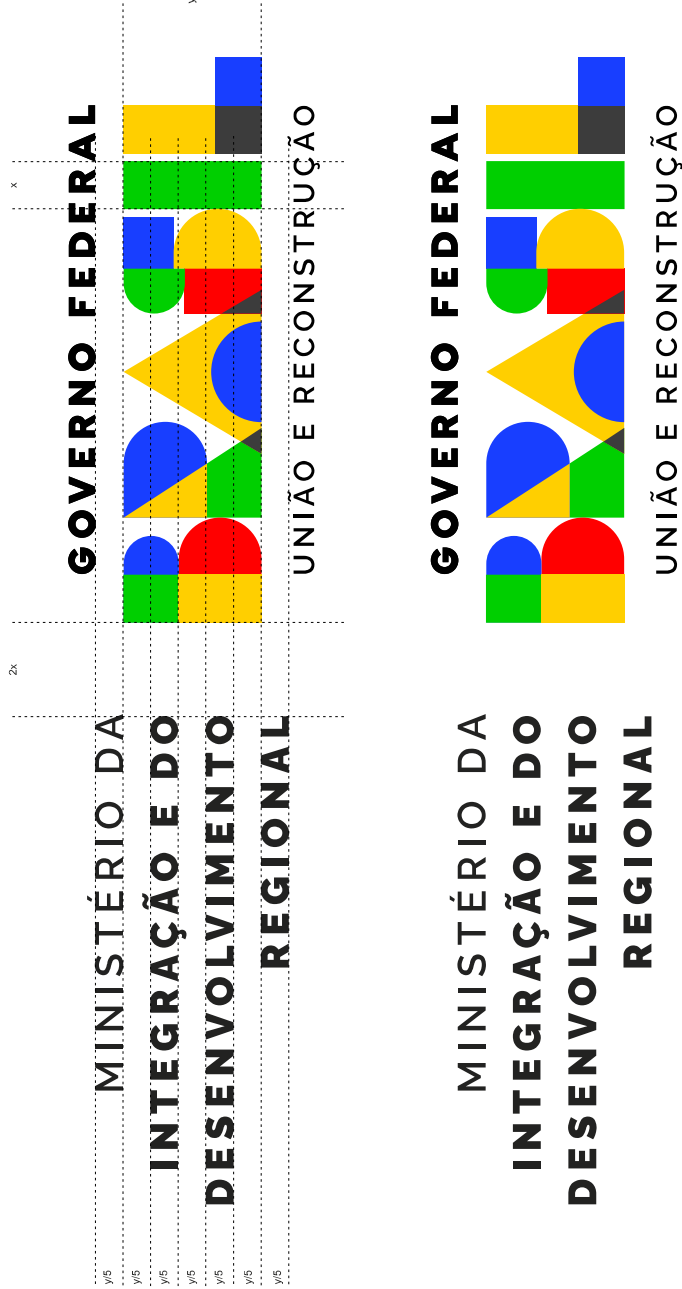
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

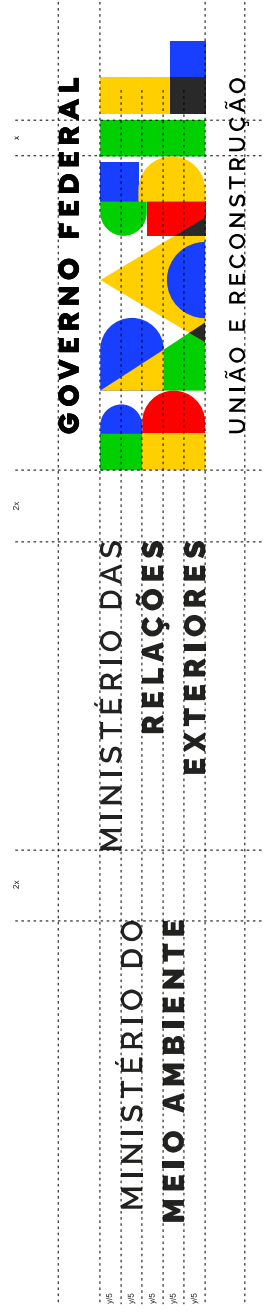
ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIOS

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

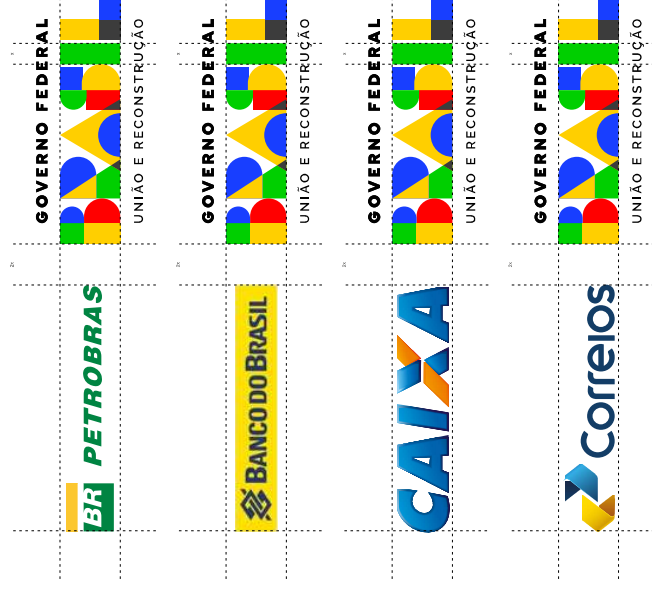
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL", de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL".



APLICAÇÃO HORIZONTAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO + MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO OU SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS

* MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO

A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

* MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS

* SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO

Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO:

A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:

1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.

2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:

Marcas de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:

Selos de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).



APLICAÇÃO HORIZONTAL

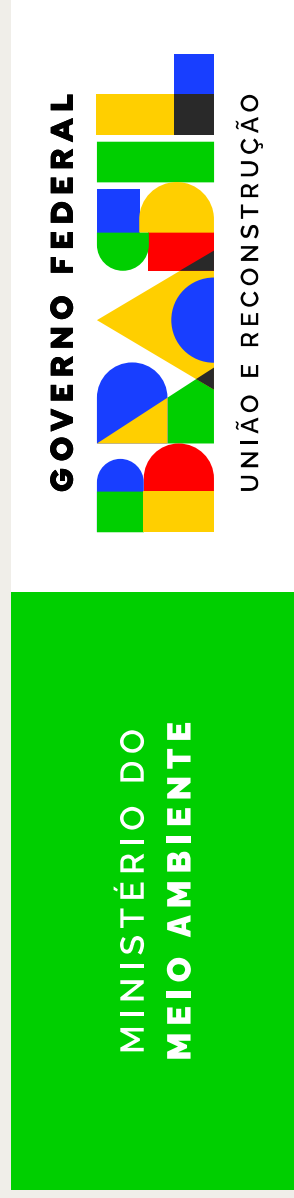
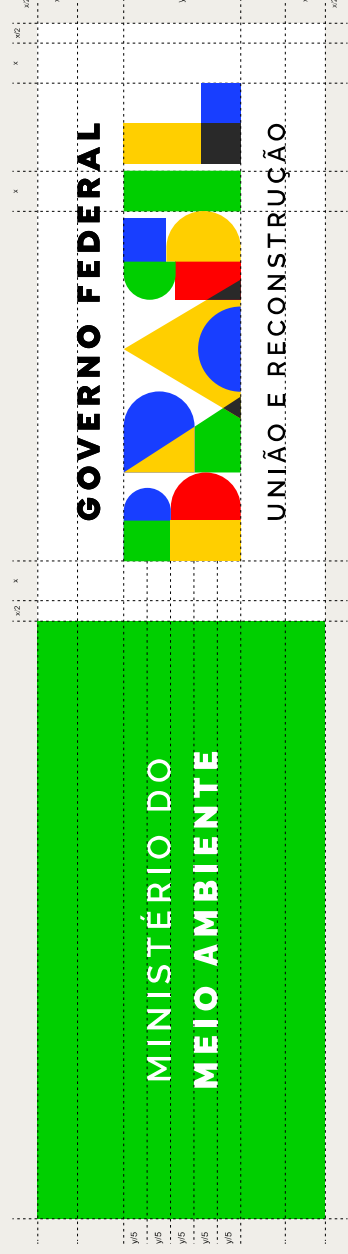
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



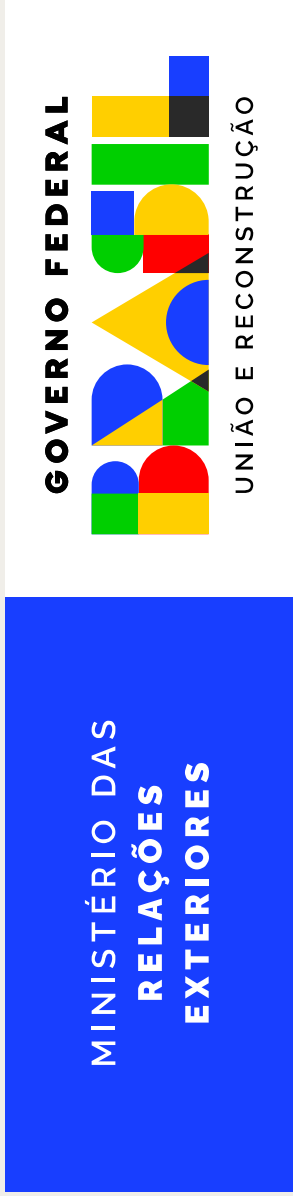
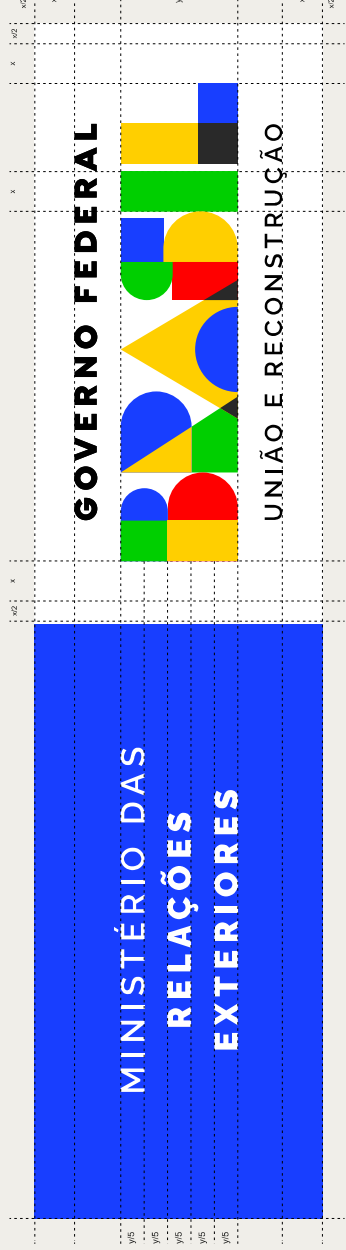
APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
3 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

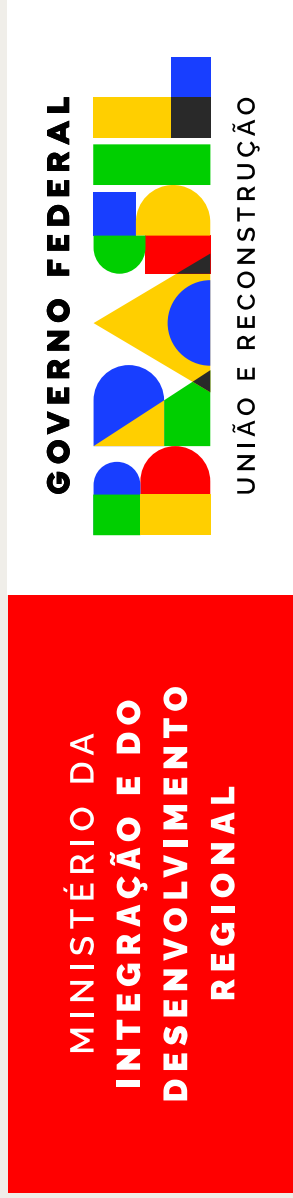
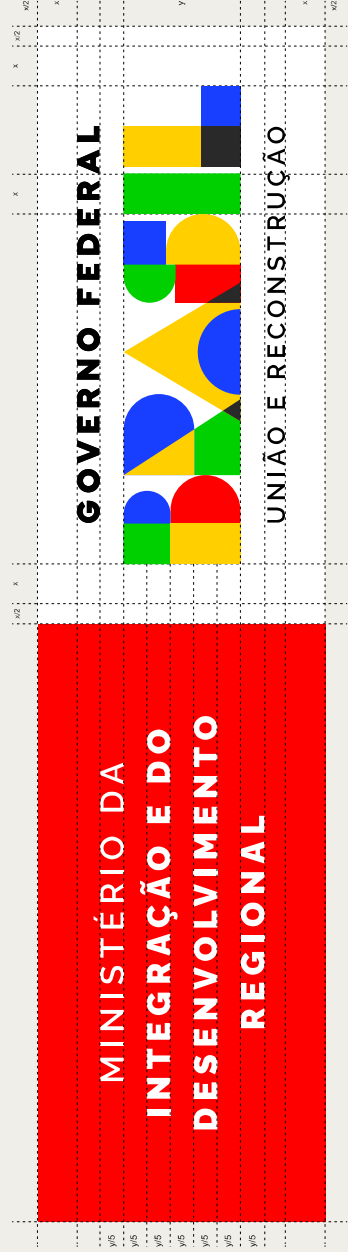
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
4 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

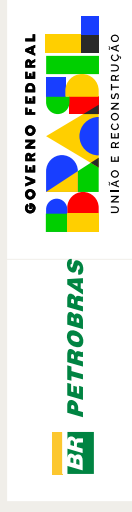
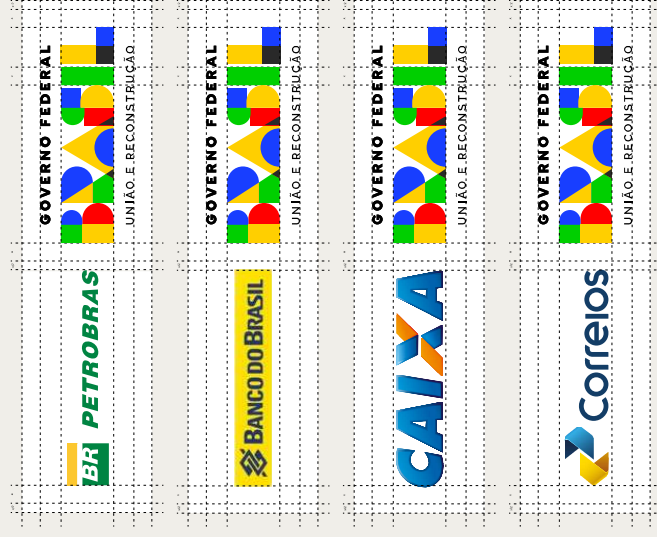
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA
EM BOX BRANCO

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL", de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL".



APLICAÇÃO HORIZONTAL

MARCA GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIO + SELO DE ÓRGÃO VINCULADO OU PROGRAMA DE GOVERNO EM BOX BRANCO

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS

* MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO

A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS

* SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO

Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO:

A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:

1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.

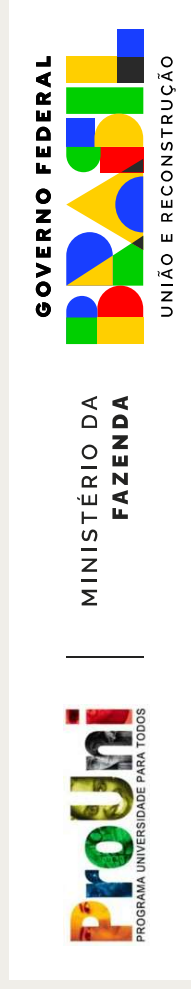
2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:

Marca de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:

Selo de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).



APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 2 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

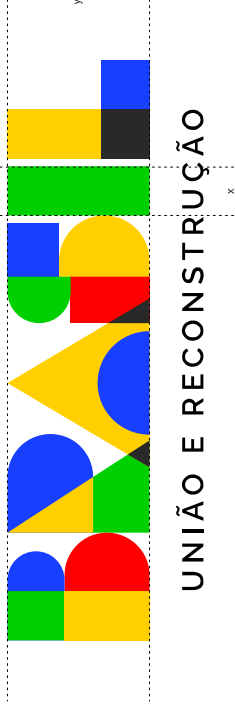
ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

2x

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO VERTICAL MARCA GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIO EM 3 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.

MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES
EXTERIORES

24



MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES
EXTERIORES



APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 4 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

2x

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIOS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

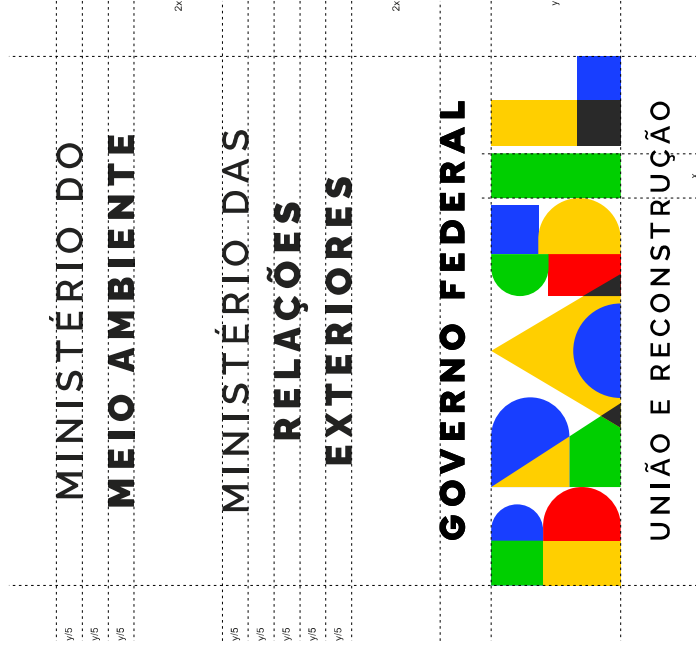
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES
EXTERIORES

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

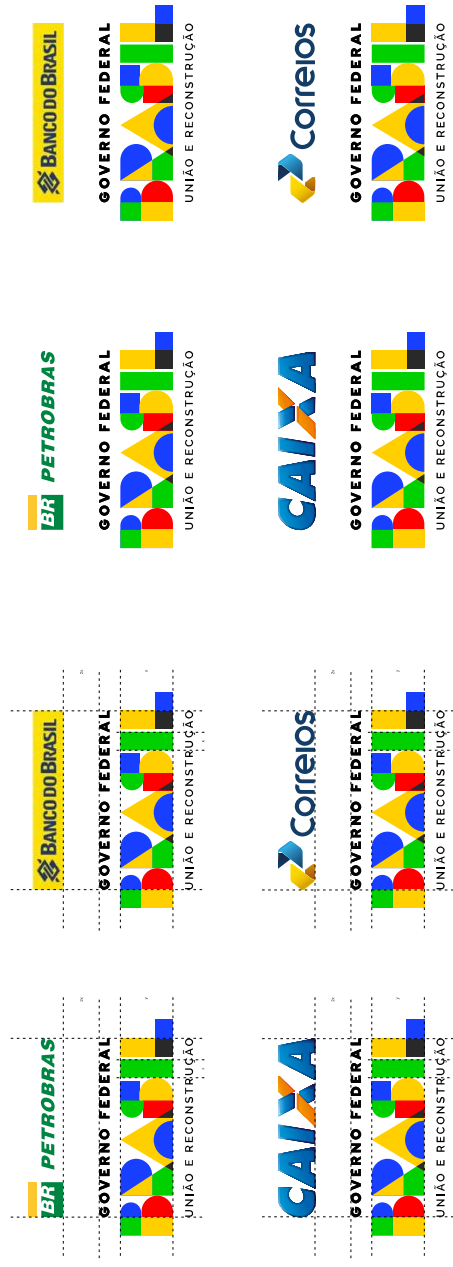
APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) e a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL".

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL", de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO + SELO DE ÓRGÃO
VINCULADO OU PROGRAMA DE
GOVERNO EM BOX BRANCO

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
• **MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO**
A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
• **SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO**
Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

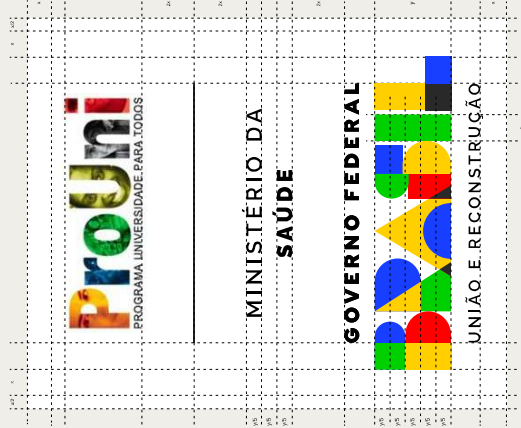
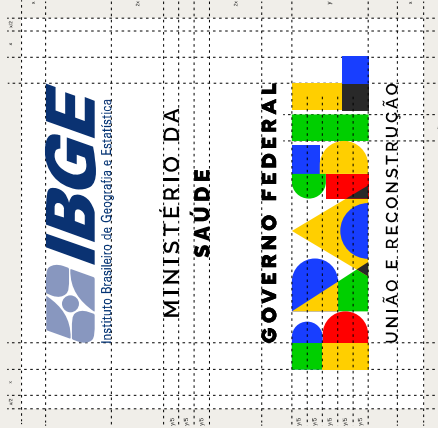
ALINHAMENTO:
A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:
1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.

2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:
Marcas de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:
Selos de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).



APLICAÇÃO VERTICAL

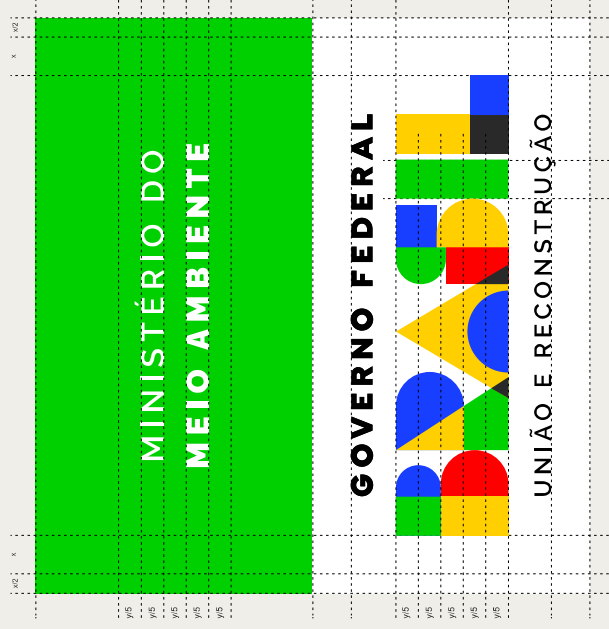
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM 2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL

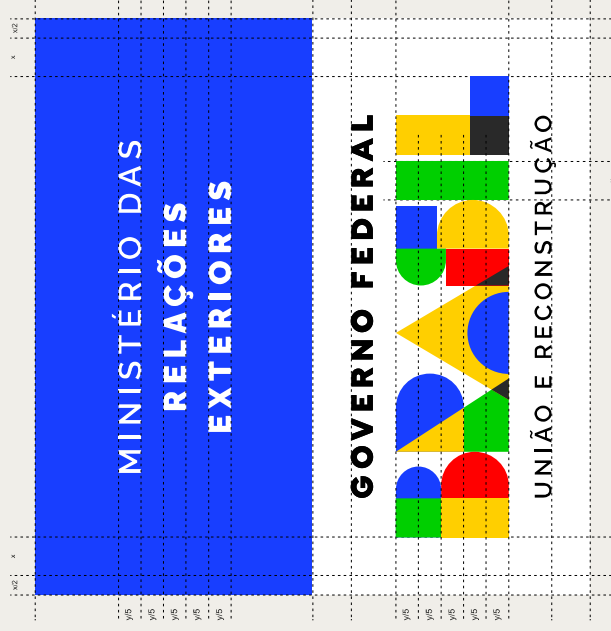
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM 3 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL

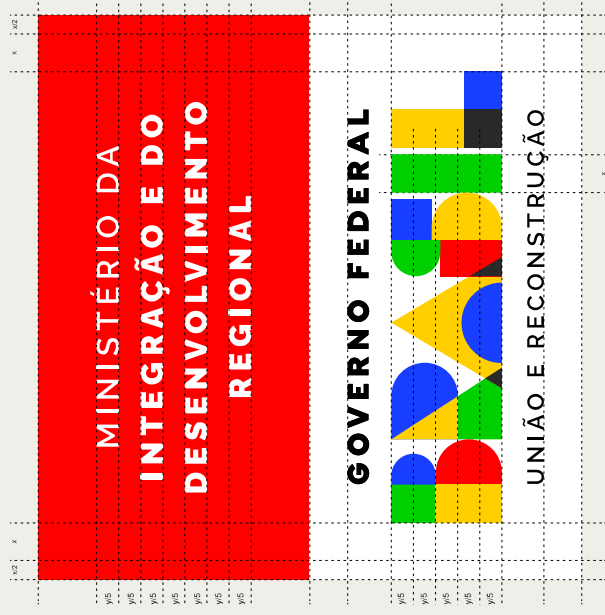
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM 2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:

Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL

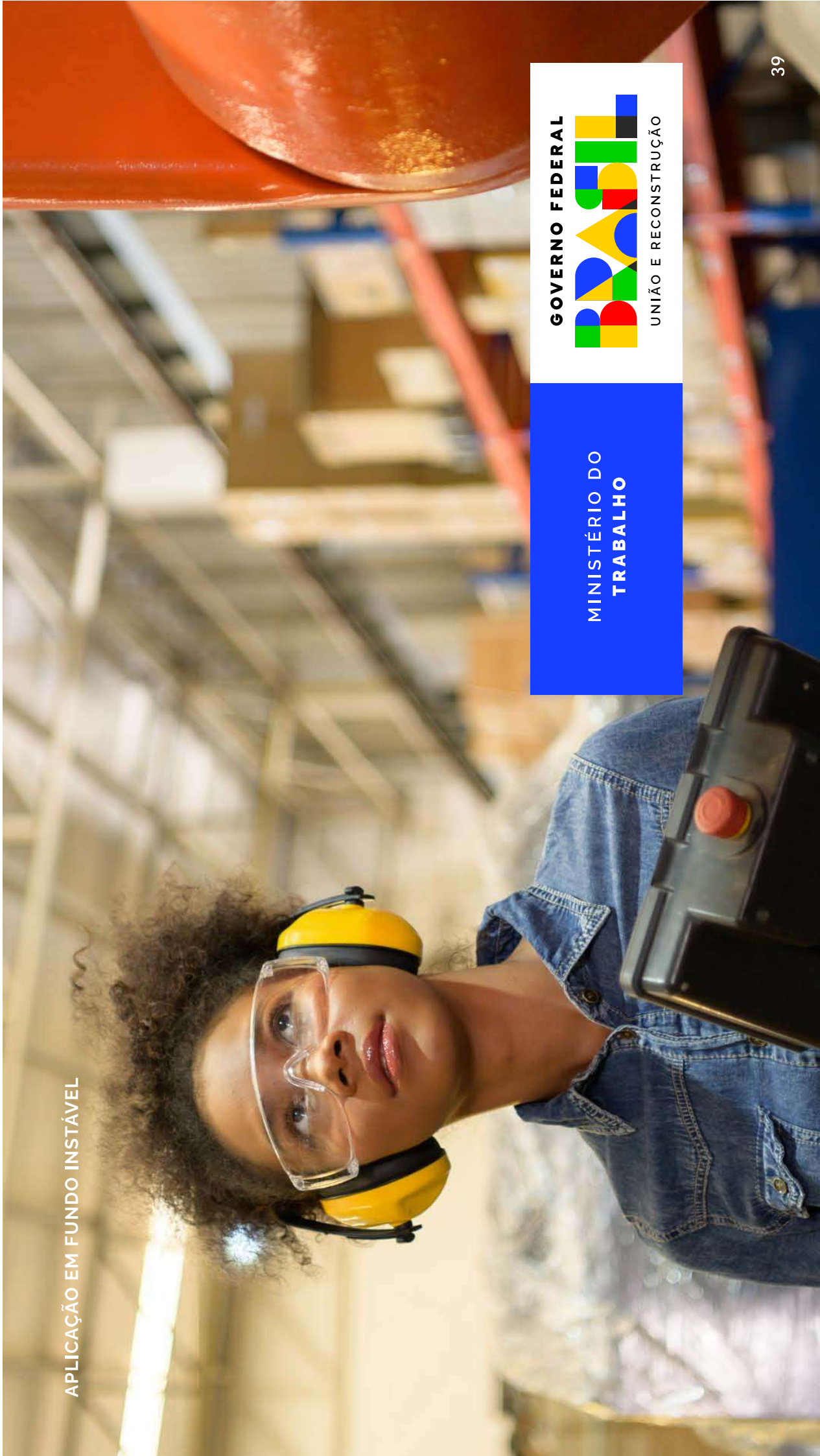


GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DO
TRABALHO

USOS INDEVIDIDOS

NÃO ROTACIONAR



NÃO DISTORCER



NÃO ALTERAR CORES



NÃO MESCLAR FORMAS



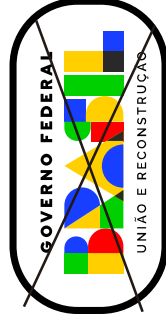
NÃO APLICAR COMO MARCA-D'ÁGUA



NÃO REPOSICIONAR OS ELEMENTOS



NÃO APLICAR MOLDURA



NÃO ALTERAR A TIPOLOGIA



NÃO APLICAR DIRETAMENTE SOBRE FUNDOS INSTÁVEIS



ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS

A marca deverá seguir o idioma utilizado nas peças de comunicação. Nos casos das peças em mais de um idioma, deverá ser adotada a versão na língua do país em que o material será distribuído ou no idioma predominante do público-alvo da peça.

Casos específicos deverão ser precedidos de consulta à Secom.

Marcas do Governo Federal em outros idiomas estão disponíveis em arquivo específico.

ALEMÃO:



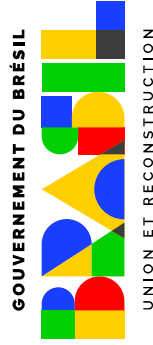
ÁRABE:



ESPAÑHOL:



FRANCÊS:



INGLÊS:



ITALIANO:



JAPONÊS:



MANDARIM:



ASSINATURA ELETRÔNICA (HORIZONTAL)

O uso da vinheta eletrônica institucional em peças para TV está demonstrado ao lado. Para peças somente de áudio (como, por exemplo, spots de rádio), a assinatura deve ser falada no seguinte padrão Brasil, União e Reconstrução - Governo Federal. Somente em casos excepcionais, com prévia validação da Secom, poderá ser usada a forma reduzida Brasil, União e Reconstrução.

A vinheta eletrônica institucional está disponível em arquivo específico.



ASSINATURA ELETRÔNICA (VERTICAL)

O uso da vinheta eletrônica institucional em peças para TV está demonstrado ao lado. Para peças somente de áudio (como, por exemplo, spots de rádio), a assinatura deve ser falada no seguinte padrão Brasil, União e Reconstrução - Governo Federal. Somente em casos excepcionais, com prévia validação da Secom, poderá ser usada a forma reduzida Brasil, União e Reconstrução.

A vinheta eletrônica institucional está disponível em arquivo específico.



MARCA CONSTANTE EM FILMES E VÍDEOS

Durante toda a exibição de filmes e vídeos deverá constar a marca do Governo Federal no canto superior direito (nas versões monocromática branca ou colorida) com transparência de 70% conforme exemplos ao lado.

Esta marca deverá ser retirada no momento em que entrar a cartela de assinatura.





ANEXO IX

MATRIZ DE RISCOS

(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)

ANEXO IX – MATRIZ DE RISCOS



FORMULÁRIO PARA MAPEAMENTO/GERENCIAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Documento desenvolvido com base na Metodologia de Gerenciamento de Riscos e Controles da Codevasf, aprovada por meio da Resolução nº 192, de 7 de fevereiro de 2024 e Deliberação nº 09, de 26 de fevereiro de 2024.

1. DADOS GERAIS DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

PROCESSO:	59510.003036/2024-13-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, LOCALIZADOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	MINAS GERAIS - 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	1ª GRR/UES
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	1ª GRR
LOCAL/DATA:	18/10/2024

1.2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE		
Nome:	LUCINETE DO ROSARIO SANTOS	Lotação:
ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE		
Nome:	LUDIMILA DE OLIVEIRA CALDEIRA	Lotação:
Nome:		Lotação:
Nome:		Lotação:
Nome:		Lotação:
Nome:		Lotação:

- DICIONÁRIO

- MAPEAMENTO DE RISCOS
(Mapa de Riscos)

- MATRIZ DE RISCOS

- MAPA DE CALOR

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59510.003036/2024-13-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, LOCALIZADOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	MINAS GERAIS - 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	1ª GRR/UES
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	1ª GRR

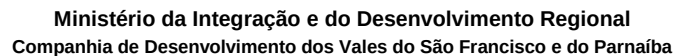
Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC001	Gestão contratual	Demora na definição de localidades para execução dos serviços	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição e/ou entrega de bens e serviços	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados. 2. Alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC002	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos, devidamente comprovados	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução. 3. Alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Compartilhado	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC003	Gestão contratual	Aumento extraordinário nos custos dos insumos utilizados na obra, em razão de fatores externos ao controle das partes, gerando custos extraordinários impactando na	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	
RC004	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	
RC005	Gestão contratual	Eventos climáticos imprevistos ou desproporcionais (chuvas, alagamentos, seca extrema, 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	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC006	Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem ou no local de montagem durante a execução do	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC007	Gestão contratual	Aumento dos custos para aquisições de matéria-prima/insumos; atrasos nos fornecimentos de matéria-prima/insumos para fabricações; Inadimplência dos fornecedores de	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	

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC008	Gestão contratual	Impossibilidade de disponibilização de local adequado para instalação de máquinas e equipamentos, durante a instalação/execução do contrato	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços.	Contratada	2- Baixa	1- Insignificante	Risco Baixo	Aceitar	
RC009	Gestão contratual	Descumprimento e/ou falta de condicionantes de licenças ambientais necessárias e/ou de requisitos técnicos e legais dos órgãos envolvidos (Alvará, ART,	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratada	4- Alta	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC010	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	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	1- Insignificante	Risco Baixo	Aceitar	
RC011	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	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC012	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	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC013	Gestão contratual	Atraso na mobilização de equipamentos em função de restrições técnicas, logísticas, orçamentárias ou ambientais, exceto nos casos previstos expressamente	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	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC014	Gestão contratual	Não atendimento de normas relacionadas a segurança na perfuração de poços (ABNT 1221/2017) (Poço jorrante/surgente)	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1.Alteração das condições geotécnicas da circunvizinhança; 2. Danos a estrutura interna do poço; 3. Danos a terceiros 4.Perda de vidas 5.Perda de equipamentos	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Baixo	Aceitar	

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

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE		
No	LUCINETE DO ROSARIO SANTOS	Lotação:
ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE		
No	LUDIMILA DE OLIVEIRA CALDEIRA	Lotação:
No		Lotação:
No		Lotação:
No		Lotação:
No		Lotação:
LOCAL/DATA:		
18/10/2024		

Obs: Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.



1.1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	
PROCESSO:	59510.003036/2024-13-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, LOCALIZADOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES A SEREM EXECUTADOS EM MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 1ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	MINAS GERAIS - 1ª SUPERITENDÊNCIA REGIONAL
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	1ª GRR/UES
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	1ª GRR

MATRIZ DE PROBABILIDADE X IMPACTO DOS RISCOS - RESIDUAL (Com análise dos controles existentes)										
IMPACTO	Muito grande	5								
	Grande	4								
	Moderado	3	RC014		RC002	RC001				
	Pequeno	2	RC003 RC004 RC006 RC007 RC012		RC005 RC009 RC011 RC013					
	Insignificante	1	RC008 RC010							
			1	2	3	4	5			
			Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta			
			< 10%	>=10% <= 30%	>=30% <= 50%	>=50% <= 90%	>90%			
			PROBABILIDADE							
Nível de Risco										
RE - Risco Extremo										
RA - Risco Alto										
RM - Risco Moderado										
RB - Risco Baixo										

ANEXO X

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DE ABRANGÊNCIA DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS**

(GRAVADOS EM ARQUIVOS SEPARADOS)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do
Parnaíba 1ª Gerência Regional de Revitalização e Desenvolvimento
Territorial – 1ª/GRR

ANEXO 10 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA ABRANGÊNCIA DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), devidamente inscrito no CNPJ/MF sob o número (CNPJ DA EMPRESA), por meio de seu representante legal (ou responsável técnico) adiante assinado, atesta, sob as sanções previstas em lei, sua plena ciência da extensão dos locais onde os serviços serão realizados, compreendendo toda a área de abrangência da Codevasf no Estado de MG. Ademais, confirma ter-se inteirado dos dados essenciais para a formulação da proposta, e compromete-se a que os preços propostos contemplem todos os custos atinentes à execução dos serviços, incluindo quaisquer despesas que possam surgir durante o cumprimento do contrato. Declara ainda ter obtido todas as informações indispensáveis para a devida elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, dia/mês/ano

Assinatura do representante legal

Nome:

Função: