



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

RESUMO EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 5/2023

| | |
|--|--|
| TOMADA DE PREÇOS Nº 5/2023 | |
| MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE | |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE | |
| PROCESSO Nº 1502001/2023 | |
| ÓRGÃO | MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO |
| TIPO | MENOR PREÇO |
| REGIME DE EXECUÇÃO | EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |
| BASE LEGAL | Este procedimento licitatório obedecerá a Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e alterações. |
| OBJETO | Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18. |
| VALOR ESTIMADO | R\$ 1.892.748,59 (um milhão, oitocentos e noventa e dois mil e setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e nove centavos). |
| DATA DA LICITAÇÃO E HORÁRIO: | 30 de março de 2023 às 10:00 horas |
| LOCAL | PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE (MA) SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO Endereço: Av. Dep. Carlos Melo, 1670 – Centro – CEP: 65727-000 – Trizidela do Vale (MA). cplpmtv@outlook.com . SE NO DIA SUPRACITADO NÃO HOUVER EXPEDIENTE, O RECEBIMENTO E O INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES REFERENTES A ESTA TOMADA DE PREÇOS SERÃO REALIZADOS NO PRIMEIRO DIA ÚTIL DE FUNCIONAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE/MA, QUE SE SEGUIR. |
| ANEXOS: ANEXO I Projeto Básico ANEXO II Minuta do Termo de Contrato ANEXO III Modelo de Declaração das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico. ANEXO IV Modelo de Declaração de Visita Técnica ANEXO V Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. ANEXO VI Modelo de declaração de inexistência de fatos impeditivos; ANEXO VII Modelo de declaração de enquadramento de microempresa, de empresa de pequeno porte. ANEXO VIII Modelo de declaração de elaboração independente de proposta ANEXO IX Modelo de Declaração de total concordância com os termos do edital. ANEXO X Modelo de Carta Proposta. ANEXO XI Modelo de Termo de conduta e combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade socioambiental ANEXO XII Modelo de Declaração de empresa optante pelo simples. ANEXO XIII Modelo de Credenciamento | |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

TOMADA DE PREÇO
EDITAL Nº 5/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.: 1502001/2023

Ref: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

REGÊNCIA E REGIME:

Regência: Lei n.º 8.666 de 21.06.93, com as devidas alterações, Lei Complementar nº 123/2006 e alterações.

Modalidade: TOMADA DE PREÇOS

Tipo de Licitação: Menor Preço.

Regime de Execução: Indireta, Empreitada por preço global.

Critério de Julgamento: Menor preço.

Órgão Interessado: MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE/PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE/FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO.

Prazo de validade da proposta: mínimo de 60 dias a partir da data de entrega dos envelopes.

Data, hora e local do Credenciamento: 30/03/2023 das 09:40 às 10:00, na sala da sessão de Licitação, sito Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670, Bairro Aeroporto – Trizidela do Vale (MA).

Data/Hora da Abertura: 30/03/2023 às 10:00hs, no mesmo local.

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Município de Trizidela do Vale através da PREFEITURA MUNICIPAL, sediada à Av. Dep. Carlos Melo 1670, Aeroporto, Trizidela do Vale (MA), realizará licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço, sob e regime de empreitada por preço GLOBAL, e critério de julgamento, menor preço, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar nº 147, de 2014, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

1.1. Até às 10:00 horas, do dia 30, mês MARÇO, ano 2023, na Av. Dep. Carlos Melo, 1670, Aeroporto, Trizidela do Vale (MA), para entrega dos Envelopes n. 01, com os documentos de habilitação, e n. 02, com a proposta, além das declarações complementares.

2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

2.1. Às 10:00 horas, do dia 30, mês MARÇO, ano 2023, no setor de Licitação localizado no endereço Av. Dep. Carlos Melo, 1670, Aeroporto, Trizidela do Vale (MA), terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta "on line" (quando possível).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE
PREFEITURA MUNICIPAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 5/2023
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)
(CNPJ)

ENVELOPE Nº 2
PROPOSTA
MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE
PREFEITURA MUNICIPAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 5/2023
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)
(CNPJ)

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

4. OBJETO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

4.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18, conforme especificações constantes no projeto básico – anexo I, que é parte integrante deste edital.

4.1.1. O valor total estimado, para conclusão da obra, na ordem de R\$ 1.892.748,59 (um milhão, oitocentos e noventa e dois mil e setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e nove centavos).

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento geral do Município para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

ÓRGÃO/UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 0210 – FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
FUNÇÃO: 17 – Saneamento.
SUBFUNÇÃO: 122 – Administração Geral.
PROGRAMA: 0013 – Apoio Administrativo
PROJETO/Atividade: 1.100 – Construção, reformas de obras públicas.
NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.
FONTE: 1700000000 – Outros Convênios da União.

5.2. Surgindo a necessidade de alteração da Dotação Orçamentária acima descrita, proceder-se-á ao Apostilamento, com fundamento no Art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666/93.

5.3. Caso a vigência do contrato ultrapasse o exercício financeiro, as despesas do exercício subsequente correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

6.2. Não poderão participar desta licitação:

6.2.1. Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a **Administração Pública impedido, suspenso**, ou que tenham sido **declaradas inidôneas**;

6.2.2. Consórcio de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição; (NOTA EXPLICATIVA: Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, ampliando a competitividade proporcionando a seleção de uma proposta mais vantajosa para Câmara, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em "consórcio" no certame em tela).

6.2.3. Sociedade cooperativa de mão-de-obra, tendo em vista que a natureza do serviço e o modo como é usualmente executado no mercado demandam a existência de vínculo de subordinação jurídica entre os profissionais e a contratada, bem como estão presentes os elementos de pessoalidade e habitualidade (Súmula TCU nº 281/2012);

6.2.4. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, **exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum**;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 6.2.5. Empresa cujo objeto social **não seja pertinente e compatível** com o objeto deste certame;
- 6.2.6. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 7.1.1. Cadastro de Fornecedores do Município de Trizidela do Vale;
- 7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- 7.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- 7.1.4. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- 7.1.5. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “7.1.2.”, “7.1.3.” e “7.1.4.” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).
- 7.1.6. A consulta aos cadastros será realizada em **nome da empresa licitante** e também de **seu sócio majoritário**, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 7.1.6.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 7.1.6.1.01. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 7.1.6.1.02. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 7.1.7. Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao Cadastro Municipal de Fornecedores.

7.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.4. Habilitação jurídica:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 7.4.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;
- 7.4.2. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.4.3. Em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 7.4.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;
- 7.4.5. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 7.4.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 7.4.7. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

7.5. Regularidades fiscal e trabalhista:

- 7.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 7.5.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (SE FOR O CASO - FICHA CADASTRAL OU SINTEGRA);
- 7.5.3. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
 - a) Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
 - b) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa
- 7.5.4. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
 - a) Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
 - b) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa
- 7.5.5. Prova regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1571, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.
- 7.5.6. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 7.5.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; - CNDT.

- 7.5.8. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 7.5.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.
- 7.5.10. A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas.

7.6. Qualificação Técnica.

- 7.6.1. Os interessados deverão comprovar: Experiência relativa a itens que atendam, cumulativamente, aos critérios de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação de acordo com os arts. 37, inciso XXI, da Constituição, e 3º, §1º, Inciso I e 30, §1º, Inciso I, da Lei 8.666/93.
- a) Registro ou inscrição da Empresa e dos Responsáveis Técnicos no **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e Geólogo ou equivalente.**, da região sede da Empresa. No ato da assinatura do contrato a licitante vencedora sediada em outras regiões de jurisdição do CREA/CAU deverá apresentar visto do CREA/CAU-MA, nos termos do art. 69, da Lei 5.194, de 14/12/66;
- b) **Qualificação técnico-operacional** o licitante deverá apresentar um ou mais Atestado(s) que comprovem que tenha executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas SERVIÇOS SIMILARES ao objeto deste certame.
- c) **Declaração formal e expressa da licitante, indicando um responsável técnico (profissional de nível superior devidamente reconhecido pelo CREA/CAU)**, que se responsabilizará pela execução dos serviços, no modelo do **ANEXO III** deste Edital, devendo este fazer parte do corpo técnico da Empresa, na data prevista para entrega da proposta.
- d) Qualificação técnico-profissional, comprovação do licitante de possuir ou de que irá dispor em seu corpo técnico, de profissionais de nível superior, ENGENHEIRO CIVIL, e GEÓLOGO ou equivalente reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(res) de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) conselho(s) que comprovem ter o(s) profissionais, executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas, serviço(s) similares ao objeto deste certame.
- d.1) O nome do responsável técnico indicado deverá constar dos atestados de responsabilidades técnicas apresentadas para qualificação técnica da licitante.
- d.2) Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) pertence(m) a empresa se fará através de um dos documentos a seguir relacionados:
- a) Registro da empresa no CREA em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- b) Contrato de trabalho devidamente registrado no Conselho competente;
- c) CTPS (carteira de trabalho e Previdência Social);
- d) No caso de sócio, através do Contrato Social da empresa;
- e) ART/RRT de Cargo/Função;
- f) Contrato de Prestação de Serviços;

Obs: Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, da qual deverá constar nome completo e número do CREA do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverá ser apresentado documentos que comprovem a qualificação disposta no item 7.6. Quando da assinatura do contrato, caso a licitante vencedora não possua o referido profissional indicado, serão aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.

e) Declaração da própria licitante de que visitou o local da obra, para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do objeto licitado, ou, Declaração de que conhece os locais dos serviços e suas circunvizinhanças, que se inteirou das mesmas, avaliou os problemas futuros e que os custos propostos cobrem quaisquer dificuldades decorrentes da execução dos serviços licitados, tendo obtido todas as informações necessárias para elaboração da proposta e execução do contrato, conforme modelo apresentado no ANEXO IV – Declaração de Visita.

7.8. Qualificação econômico-financeira:

7.8.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

7.8.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação;

7.8.2. Balanço patrimonial, demonstrações contábeis e notas explicativas 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 por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

7.8.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.8.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social;

Nota: A previsão do subitem acima decorre da disposição do Acórdão TCU nº 484-12-2007 – Plenário. Sobre a diferenciação entre Balanço Intermediário e Balanço Provisório, referido acórdão esclarece que: "Por outro lado, não se confunde balanço provisório com balanço intermediário. Aquele consiste em uma avaliação precária, cujo conteúdo não é definitivo. O balanço provisório admite retificação ampla posterior e corresponde a um documento sem maiores efeitos jurídicos."



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

Já o balanço intermediário consiste em documento definitivo, cujo conteúdo retrata a situação empresarial no curso do exercício. A figura do balanço intermediário deverá estar prevista no estatuto ou decorrer de lei."

7.9. Outras comprovações:

7.9.1. Os licitantes, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.9.1.1. Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo **ANEXO V**, anexo deste edital;

7.9.1.2. Declaração de Inexistência de Fatos supervenientes impeditivos de habilitação, na forma do § 2º do Artigo 32 da Lei Federal 8.666/93, assinada pelo representante legal do Licitante, conforme modelo no **ANEXO VI**.

7.9.1.3. **Declaração** do Licitante, conforme inciso III do art. 30 da Lei Federal 8.666/93, de acordo modelo no **ANEXO III**.

7.9.1.4. **Declaração** de Habilitação Prévia que atende todos os requisitos de habilitação, conforme modelo no **ANEXO III**.

7.9.1.5. **Termo de conduta** e combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade socioambiental, conforme modelo no **ANEXO XI**.

7.10. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.11. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.11.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.11.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.12. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.13. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante estará habilitado para a fase de classificação.

8. DA PROPOSTA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

8.1. As licitantes apresentarão suas propostas em via única, impressa por qualquer meio usual, em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada e assinada por quem tenha poderes para fazê-lo. A proposta deverá conter:

- a) **Resumo da Proposta**, indicado em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e por extenso, incluídas todas as despesas necessárias à execução completa do objeto ora licitado;
- b) **Planilha Orçamentária**, de acordo as planilhas constantes do Projeto Básico - ANEXO I do Edital, com preços unitários, parciais e totais;
- c) **Cronograma Físico-Financeiro**, de acordo com cronograma constante do Projeto Básico - ANEXO I do Edital;
- d) O prazo de execução do objeto é de 3 (três) MESES, a contar do recebimento da Ordem de Serviços.
- e) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993;
- f) **Composição de BDI**, conforme modelo apresentado no Anexo I, ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.

f.1) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

f.2) Cada licitante apresentará sua composição de BDI com base em fórmula sugerida no Anexo I, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

f.3) Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

f.3i) As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

f.3ii) Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

f.3iv.) As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

NOTA: A exigência decorre da recomendação expressa aos órgãos e entidades da Administração Pública, efetuada no item 9.3.2.4 do AC n. 2622/2013 – Plenário do TCU.

f.3v.) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

NOTA: A exigência decorre da recomendação expressa aos órgãos e entidades da Administração Pública, efetuada no item 9.3.2.4 do AC n. 2622/2013 – Plenário do TCU.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

f.3vi.) A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

NOTA: A exigência decorre da recomendação expressa aos órgãos e entidades da Administração Pública, efetuada no item 9.3.2.5 do AC n. 2622/2013 – Plenário do TCU.

f.3vii.) Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital;

f.3viii.) Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

NOTA: A exigência decorre da recomendação expressa aos órgãos e entidades da Administração Pública, efetuada no item 9.3.2.2 do AC n. 2622/2013 – Plenário do TCU..

g) **Composições de Preços Unitários**, de acordo com o especificado no Orçamento Analítico dos serviços, constando unidades e insumos com respectivos consumos. Apresentar, discriminadamente, percentuais de BDI e Encargos Sociais aplicados, conforme **Anexo I**.

h) **Composição de Encargos Sociais** – conforme **Anexo I**.

h.1) Os itens constantes de Composição de encargos sociais não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponda aos encargos da empresa licitante.

h.2) A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

NOTA: A exigência decorre da recomendação expressa aos órgãos e entidades da Administração Pública, efetuada no item 9.3.2.5 do AC n. 2622/2013 – Plenário do TCU.

8.1.2. Os documentos exigidos nas alíneas “b”, “c”, “f”, “g” e “h”, serão assinados pelo representante legal da empresa e responsável técnico indicado no item 7.6.2, do presente Edital, conforme determina a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº 282/CONFEA, de 24 de agosto de 1983.

8.1.3. Em caso de erro de cálculo na planilha ou divergência entre o total da proposta em algarismos e por extenso prevalecerá sempre o valor correto, apurado pela Comissão, tomando-se por base os quantitativos constantes da planilha orçamentária do **ANEXO I** deste Edital e os preços unitários propostos pela licitante.

8.1.4. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a preços unitários.

8.1.5. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertadas das demais licitantes.

9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.2. As declarações abaixo deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados e consistem nos seguintes documentos:

9.1.2.1. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, conforme modelo **ANEXO VIII** a este edital.

9.1.2.1.1. A ausência do documento mencionado no subitem anterior implicará a desclassificação da proposta.

9.1.2.2. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006, conforme modelo **ANEXO VII**.

9.1.2.2.1. A apresentação da declaração acima mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.2.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

9.1.2.3. Declaração expressa de total concordância com os termos do edital, conforme modelo **ANEXO IX** a este edital,

9.1.2.4. Declaração de pessoa jurídica optante pelo simples, conforme modelo **ANEXO XII** a este edital;

9.2. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.3. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

9.3.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o Cadastro de Fornecedores Municipal, se for o caso.

9.4. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.5. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

- 9.5.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.
- 9.5.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.
- 9.6. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.
- 9.7. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.
- 9.8. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.
- 9.9. Será considerado inabilitado o licitante que:
- 9.9.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do Cadastro de Fornecedores Municipal, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte.
- 9.9.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.
- 9.10. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, a mesma será convocada para, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis** após solicitação da Comissão de Licitação, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.
- 9.11. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.12. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 10.1. O critério de julgamento será *o menor preço global*.
- 10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.
- 10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte, proceder-se-á a comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 30 (trinta) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 2 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços empatadas, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

10.9.1. prestados por empresas brasileiras;

10.9.2. prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:

10.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

10.12.2. contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 10.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;
- 10.12.4. conter oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- 10.12.5. não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo anexo a este edital.
- 10.13. Também será desclassificada a proposta cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este Edital.
- 10.13.1. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.
- 10.14. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.15. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.
- 10.16. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.
- 10.17. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.
- 10.18. O resultado do certame será divulgado no Diário Oficial do Município.
- 11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**
- 11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.
- 11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.
- 11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inhabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.
- 11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o setor de protocolo da Prefeitura Municipal de TRIZIDELA DO VALE (MA).
- 11.5. O recurso será dirigido a Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado devendo, neste caso, a decisão ser



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

12. DO TERMO DE CONTRATO

12.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos arts. 57 II, § 1º e 79, §5º da Lei nº 8.666/93.

12.1.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.2. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante para celebrar o ajuste, desde que respeitadas a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e demais normas legais pertinentes.

13. DO REAJUSTE

13.1. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a **apresentação da proposta**, pela variação do Índice Nacional de Custo da Construção INCC/FGV ou outro que vier a substituí-lo, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

14. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

14.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Instrumento do Contrato, ANEXO II.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

15.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e no Instrumento do Contrato – ANEXO II.

16. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO CONTRATUAL

16.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei n. 8.666, de 1993.

16.2. O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

16.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

16.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.2.3. Indenizações e multas.

17. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 17.1. O prazo de vigência do Contrato será de 10 (dez) meses, contados a partir da data da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no artigo 57, da Lei nº 8.666, de 1993, sendo:

18. DO PAGAMENTO

- 18.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.
- 18.2. As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos referente aos serviços prestados, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.
- 18.3. A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), e das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Certidões Estaduais e Municipais, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.
- 18.4. A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Trizidela do Vale por meio do setor competente no prazo máximo de 5(cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.
- 18.5. Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.
- 18.6. Além dos documentos exigidos no item 7.6, para a primeira medição, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:
- 18.6.1. Registro dos Serviços no CREA/MA (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART);
 - 18.6.2. Uma cópia do Contrato;
 - 18.6.3. Uma cópia da planilha orçamentária;
 - 18.6.4. Uma cópia da ordem de serviço;
- 18.7. A última medição somente será paga após o recebimento provisório dos serviços objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidões Estaduais e Municipais.
- 18.8. No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.
- 18.9. Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo no entanto serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 18.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%.$$

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

- 19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 19.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 19.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
- 19.1.5. cometer fraude fiscal.

- 19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii. **Multa de:**

- (1) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- (2) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- (3) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- (4) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- (5) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- (6) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- iii. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- iv. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 19.3. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", e "iv" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 19.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

| GRAU | CORRESPONDÊNCIA |
|------|--|
| 1 | 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 2 | 0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 3 | 0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 4 | 1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 5 | 3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |

Tabela 2

| INFRAÇÃO | | |
|----------|---|------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | GRAU |
| 1 | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência; | 05 |
| 2 | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou | 04 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

| | | |
|---|--|----|
| | caso fortuito, os serviços contratuais ; | |
| 3 | Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia; | 03 |
| 4 | Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia; | 02 |
| Para os itens a seguir, deixar de: | | |
| 7 | Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência; | 02 |
| 8 | Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, e por dia; | 01 |
| 9 | Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência; | 03 |
| 10 | Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato; | 01 |

- 19.5. Também fica sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 19.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 19.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 19.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 19.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 19.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do município de Trizidela do Vale/MA, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município de Trizidela do Vale e cobrados judicialmente.
- 19.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 19.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, ao Município de Trizidela do Vale/MA poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 19.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 19.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração municipal, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 19.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública Municipal nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 19.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 19.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro Municipal de Fornecedores.

20. DA VISTORIA

- 20.1. A critério do licitante o mesmo poderá vistoriar o local onde será executada o serviço objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, podendo tal vistoria ser realizada até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor da Secretaria Municipal de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, Estado do Maranhão.
- 20.2. A Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado à Secretaria Municipal de Infraestrutura, das 08 às 12 horas (horário local).
- 20.3. Tendo em vista a não obrigatoriedade da realização da vistoria, a simples participação nesta licitação já indica que os participantes conhecem todas as condições locais para execução dos serviços e estão de acordo com todas as condições estabelecidas no edital, razão pela qual, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta licitação, conforme **ANEXO IV**, deste edital.

21. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 21.1. A empresa vencedora não poderá ceder ou subcontratar, parcial ou totalmente os serviços objeto desta **TOMADA DE PREÇOS** sem a prévia autorização, por escrito desta Prefeitura ressalvando-se que quando concedida a subcontratação, obriga-se à firma vencedora a celebrar o respectivo contrato com a inteira obediência aos termos desta **TOMADA DE PREÇOS** e sob sua inteira responsabilidade ressalvando-se ainda a Prefeitura Municipal, direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontratado, sem que caiba à subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

22. DA IMPUGNAÇÃO

- 22.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o **segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação**, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 22.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

22.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido **até 5 (cinco) dias úteis** antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

22.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail cplpmtv@outlook.com ou por petição protocolada na Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, setor de Licitação.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

23.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

23.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

23.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

23.7. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

23.8. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

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

23.10. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.11. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

23.12. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

23.13. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço Av. Dep. Carlos Melo, 1670, Aeroporto, CEP. 65.727-000, Trizidela do Vale (MA), e também poderá ser lido e/ou obtido sem ônus no endereço, citado, no horário das 8:00 horas às 12:00 horas, ou por e-mail: cpmpmtv@outlook.com ou no sítio do município www.trizideladovale.ma.gov.br,

23.14. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço citado acima.

23.15. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o do Município de Pedreiras, com exclusão de qualquer outro.

23.16. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

23.16.1. ANEXO I – Projeto Básico;

23.16.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

23.16.3. ANEXO III – Modelo de Declaração das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico

23.16.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração de Visita Técnica.

23.16.5. ANEXO V - Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;

23.16.6. ANEXO VI – Modelo de Declaração de inexistência de fatos impeditivos;

23.16.7. ANEXO VII – Modelo de declaração de enquadramento de microempresa, de empresa de pequeno porte;

23.16.8. ANEXO VIII - Modelo de declaração de elaboração independente de proposta

23.16.9. ANEXO IX – Modelo de declaração expressa de total concordância com os termos do Edital;

23.16.10. ANEXO X – Modelo da Carta Proposta;

23.16.11. ANEXO XI – Modelo de Termo de conduta e combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade socioambiental;

23.16.12. ANEXO XII – Modelo de Declaração de Optante pelo Simples.

23.16.13. ANEXO XIII – Modelo de credenciamento.

Município de Trizidela do Vale (MA), 06 de março de 2023.

Fabiana Meireles do Nascimento Medeiros
Secretária Municipal de Saúde
Portaria nº 08/2021-GP



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO I
PROJETO BÁSICO

OBJETO

Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

PRAZOS

O prazo de execução do objeto será de:

LOTE ÚNICO: 3 (três) meses,

O Prazo para vigência do Contrato será de 10 (dez) meses

Conforme Cronograma Físico-Financeiro, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.

O prazo de vigência do contrato será de 10 (dez) meses, poderá ser prorrogado conforme art. 57, da Lei 8.666/1993.

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO:

Valor Estimado Total: R\$ 1.892.748,59 (um milhão oitocentos e noventa e dois mil e setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e nove centavos), conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – ANEXO I do presente Edital.

EMPREITADA: (X) Preço Global () Preço Unitário

ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: (X) Global () Por Lote

LOCAL DE EXECUÇÃO:

POVOADO BOCA DA MATA - Município de Trizidela do Vale/MA.

UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO

Setor de Engenharia Municipal

UNIDADE FISCALIZADORA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

LOCAL ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO

Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale/MA, – localizada na **Av. Deputado Carlos Melo, Nº 1670 - Aeroporto** – Trizidela do Vale/MA, Sala da Comissão Permanente de Licitação– CPL. Ou email cplpmtv@outlook.com .

A Planilha Orçamentária, Caderno de Encargos, Cronograma físico-financeiro, Projeto Básico e Especificações.

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, por equipe composta de engenheiro (s), e/ou arquiteto (s) e técnicos nomeados pela Autoridade Superior, para acompanhar a realização dos serviços.

CONTEÚDO A SER ENTREGUE EM MÍDIA

1. Projeto Básico, com conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a contratação;
2. Planejamentos técnicos, com pranchas gráficas e documentação de base (memoriais descritivos, especificações técnicas e/ou similares);
3. Planilha Orçamentária, cronograma físico-financeiro, lista de composição do BDI, lista de composição dos Encargos Sociais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

TOMADA DE PREÇOS Nº 5/2023

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Valor Estimado Total: R\$ 1.892.748,59 (um milhão oitocentos e noventa e dois mil e setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e nove centavos).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA

OBJETO: Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata

ENDEREÇO: Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22)

ENCARGOS SOCIAIS: 87,40% HORISTA - DESONERADO
BDI: 29,90%

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:

| | | |
|--|-------------------------|----------------|
| Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | R\$ 1.892.748,59 | 100,00% |
| TOTAL | R\$ 1.892.748,59 | 100,00% |

Projeto Básico

Planilha Resumo
Planilha Orçamentária
Memória de Cálculo
Composição de Custo Unitário
Cronograma Físico-Financeiro
Planilha da Curva ABC - Serviços
Composição de BDI (%)
Composição de Encargos Sociais (%)
Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução
Projeto Arquitetônico

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2023

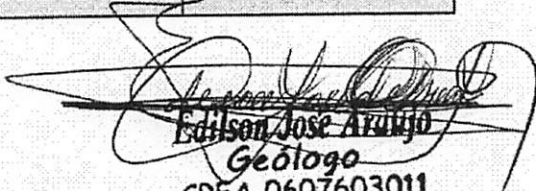


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| Base de Preços / Data Base: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA- (02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

PLANILHA RESUMO

| ITEM | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL (R\$) | PESO (%) |
|-------|--|-------------------|----------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 79.106,54 | 4,18% |
| 2.0 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | R\$ 40.968,88 | 2,16% |
| 3.0 | CAPTAÇÃO | R\$ 560.491,03 | 29,61% |
| 4.0 | ADUTORA | R\$ 1.931,03 | 0,10% |
| 5.0 | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - CLORADOR | R\$ 11.311,13 | 0,60% |
| 6.0 | INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS | R\$ 364.605,72 | 19,26% |
| 7.0 | ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO | R\$ 12.534,09 | 0,66% |
| 8.0 | RESERVATÓRIO DE FIBRA CAP_20,00M³, ALTURA DE 10,00M | R\$ 105.151,45 | 5,56% |
| 9.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | R\$ 637.095,23 | 33,66% |
| 10.0 | LIGAÇÕES DOMICILIARES | R\$ 28.069,71 | 1,48% |
| 11.0 | ÁREA DO RESERVATÓRIO (10,00X10,00M) | R\$ 25.601,36 | 1,35% |
| 12.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 25.882,42 | 1,37% |
| TOTAL | | R\$ 1.892.748,59 | 100,00% |


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230621022

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20230617173

1. Responsável Técnico

EDILSON JOSE DE ARAUJO

Título profissional: **GEÓLOGO**

RNP: **0607603011**

Registro: **6126CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE**

RODOVIA MA 119

Complemento:

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

Bairro: **AEROPORTO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **01.558.070/0001-22**

Nº: **1670**

CEP: **65727000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.892.748,59**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MA 119

Complemento:

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

Data de Início: **09/02/2023**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE**

Bairro: **AEROPORTO**

UF: **MA**

Previsão de término: **09/02/2024**

Coordenadas Geográficas: **04°34'16.64"S, 44°37'57.86"W**

Código: **Não Especificado**

Nº: **1670**

CEP: **65727000**

CPF/CNPJ: **01.558.070/0001-22**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO
HIDROGEOLÓGICO

Quantidade

1,00

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO BOCA DA MATA DO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO. CONVENIO 864305/2018 - FUNASA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EDILSON JOSE DE ARAUJO - CPF: 058.126.153-49

Local

data

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE - CNPJ: 01.558.070/0001-22

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **03/03/2023**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 62144
Impresso em: 04/03/2023 às 07:20:41 por: , ip: 200.25.56.70

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão



Engenheiro
Edilson José Araújo
 CREA-0607603011

| ITEM | Fonte | Código | Descrição | UND. | QUANT. | Valor Unitário | Valor Total | % |
|------|--------|-----------|--|--------|-----------|----------------|----------------|--------|
| 1.0 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | R\$ 60.898,07 | 4,16% |
| 1.1 | ORSE | 51 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA | m² | 6,00 | R\$ 568,41 | R\$ 3.410,46 | 0,23% |
| 1.2 | SINAPI | 93584 | BARRAÇAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO (CIMENTO E AREIA) | m² | 40,00 | R\$ 1.437,19 | R\$ 57.487,61 | 3,95% |
| 2.0 | | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | R\$ 31.538,81 | 2,16% |
| 2.1 | GPU-01 | ANEXO | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | mes | 3,00 | R\$ 10.512,94 | R\$ 31.538,81 | 2,16% |
| 3.0 | | | CAPTAÇÃO | | | | R\$ 431.479,17 | 29,61% |
| 3.1 | GPU-02 | ANEXO | ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERIFERIA | und. | 1 | R\$ 700,1433 | R\$ 700,14 | 0,05% |
| 3.2 | SINAPI | 73965/009 | ESCAVAÇÃO DOS TANQUES DE CANAL ETAS DE LAMA | m³ | 6,24 | R\$ 186,048 | R\$ 1.160,94 | 0,08% |
| 3.3 | SBC-MA | 47209 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14 3/4" - POÇO ATÉ 100M | M | 100,00 | R\$ 826,20 | R\$ 82.620,00 | 5,67% |
| 3.4 | SBC-MA | 47209 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14 3/4" - POÇO DE 100 A 250M | M | 100,00 | R\$ 826,20 | R\$ 82.620,00 | 5,67% |
| 3.5 | SBC-MA | 47209 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14 3/4" - POÇO DE 250 A 350M | M | 100,00 | R\$ 826,20 | R\$ 82.620,00 | 5,67% |
| 3.6 | ORSE | 6296 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO | m² | 13,571653 | R\$ 2236,2217 | R\$ 30.376,37 | 2,06% |
| 3.7 | GPU-03 | ANEXO | INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC | m | 300 | R\$ 17,5185 | R\$ 5.255,55 | 0,36% |
| 3.8 | GPU-04 | ANEXO | PROTEÇÃO SANITÁRIA | m² | 1,25 | R\$ 650,87 | R\$ 813,71 | 0,06% |
| 3.9 | ORSE | 6269 | FILTRO PVC-GEOMECÂNICO STAND DN 154 mm | m | 120,00 | R\$ 274,60 | R\$ 32.952,53 | 2,26% |
| 3.10 | ORSE | 6257 | TUBO LISO PVC-GEOMECÂNICO STAND DN 154 mm | m | 180,00 | R\$ 223,52 | R\$ 40.233,19 | 2,76% |
| 3.11 | ORSE | 6287 | TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND DN154 | und. | 1 | R\$ 470,628 | R\$ 470,63 | 0,03% |
| 3.12 | ORSE | 6294 | TAMPA DE FUNDO CAP FEMEA STAND DN154 | und. | 1 | R\$ 470,628 | R\$ 470,63 | 0,03% |
| 3.13 | ORSE | 6305 | LIMPEZA COM COMPRESSOR | h | 24,00 | R\$ 568,32 | R\$ 13.639,64 | 0,94% |
| 3.14 | ORSE | 6305 | DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR | h | 48,00 | R\$ 568,32 | R\$ 27.279,29 | 1,67% |
| 3.15 | ORSE | 6305 | ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 250PSI / 750CFM | h | 12,00 | R\$ 568,32 | R\$ 6.819,82 | 0,47% |
| 3.16 | GPU-05 | 128540 | DEFINIÇÃO DE POÇO | und. | 1,00 | R\$ 2.575,27 | R\$ 2.575,27 | 0,18% |
| 3.17 | ORSE | 6279 | CENTRALIZADORES METÁLICOS 12 1/4" X 8" | und. | 60 | R\$ 336,0033 | R\$ 20.160,20 | 1,38% |
| 3.18 | ORSE | 6312 | ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO POÇO | und. | 1 | R\$ 711,2664 | R\$ 711,27 | 0,05% |
| 4.0 | | | ADUTORIA | | | | R\$ 1.486,55 | 0,10% |
| 4.1 | ORSE | 2548 | LOCAÇÃO LINEAR DE OBRAS S/ APARELHO TOPOGRÁFICO | m | 10,00 | R\$ 1,85 | R\$ 18,48 | 0,00% |
| 4.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | m³ | 9,03 | R\$ 82,01 | R\$ 740,12 | 0,05% |
| 4.3 | SINAPI | 93392 | REATERRO COMPACTADO | m³ | 9,01 | R\$ 33,58 | R\$ 302,43 | 0,02% |
| 4.4 | SINAPI | 93588 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL | m³x km | 0,2454369 | R\$ 4,4676 | R\$ 1,10 | 0,00% |
| 4.5 | SINAPI | 73610 | TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORIA | m | 10 | R\$ 0,6885 | R\$ 6,89 | 0,00% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|--|--|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão |
| BASE DE PREÇOS / SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SENFRA-(02/22)- | |
| ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| BDI: | 29,90% |

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FORTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | % |
|------|--------------|------------------|---|--------|--------|----------------|----------------|--------|
| 4.6 | SINAPI | 97121 + 00036375 | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA CLASSE 15, DN-50 | m | 10,00 | R\$ 41,75 | R\$ 417,54 | 0,03% |
| 5.0 | | | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO CLORADOR | | | | R\$ 8.707,57 | 0,60% |
| 5.1 | CPOS | 210020 | LOCAÇÃO DA OBRA | m² | 3,19 | R\$ 17,00 | R\$ 54,22 | 0,00% |
| 5.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | m³ | 2,3925 | 82,008 | R\$ 196,20 | 0,01% |
| 5.3 | SINAPI | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF 08/2016 | m² | 3,19 | 6,8391 | R\$ 21,82 | 0,00% |
| 5.4 | SINAPI | 93588 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF 07/2020 | m³x km | 47,85 | R\$ 4,47 | R\$ 213,77 | 0,01% |
| 5.5 | CPU-09 | ANEXO | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO, LANÇAMENTO E DESFORMA | m³ | 0,79 | R\$ 8.038,85 | R\$ 4.791,83 | 0,33% |
| | | | TUBOS E CONEXÕES | | | | | |
| 5.6 | SEINFRA | C2161 | REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 2" | und | 2,00 | R\$ 182,54 | R\$ 365,09 | 0,03% |
| 5.7 | SEINFRA | C3656 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA- ROSCA P/ REGISTRO 60mm-2" | und | 4 | 14,535 | R\$ 58,14 | 0,00% |
| 5.8 | SINAPI | 89501 | JOELHO 90° SOLDÁVEL 50mm | und | 2 | 19,1709 | R\$ 38,34 | 0,00% |
| 5.9 | SINAPI | 89491 | JOELHO 90° SOLDÁVEL 25mm | und | 2,00 | R\$ 5,57 | R\$ 11,14 | 0,00% |
| 5.10 | SINAPI | 89625 | TÊ 90° SOLDÁVEL 50mm | und | 2,00 | R\$ 30,91 | R\$ 61,81 | 0,00% |
| 5.11 | SINAPI | 89626 | TÊ DE REDUÇÃO 50mmx40mm | und | 2,00 | R\$ 45,03 | R\$ 90,06 | 0,01% |
| 5.12 | SEINFRA | C0497 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 32X25mm | und | 2,00 | R\$ 10,47 | R\$ 20,93 | 0,00% |
| 5.13 | SEINFRA | C2971 | TAMPA CHAPA | und | 1 | 1349,7507 | R\$ 1.349,75 | 0,09% |
| 5.14 | ORSE+SINAPI | O/8722+SI/73612 | EQUIPAMENTO CLORADOR AUTOMÁTICO DE ÁGUA | und | 1,00 | R\$ 1.434,47 | R\$ 1.434,47 | 0,10% |
| 6.0 | | | INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS | | | | R\$ 280.682,05 | 19,26% |
| 6.1 | SINAPI | 00000757 | BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6", ATÉ POT = 8HP - Q = 6 M³/H - H = 106,29M | und. | 1,00 | R\$ 22.937,76 | R\$ 22.937,76 | 1,57% |
| 6.2 | SEINFRA | C3416 | INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV | UN | 1,00 | R\$ 2.600,98 | R\$ 2.600,98 | 0,18% |
| 6.3 | ORSE | 7828 | QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO COM CHAVE SELETORA,ACIONAMENTO AUTOMÁTICO | und. | 1 | 4703,6025 | R\$ 4.703,60 | 0,32% |
| 6.4 | SINAPI | 92996 | CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL, FLEXÍVEL,150MM, 1KV, FLEX | m | 250 | 237,0735 | R\$ 59.268,38 | 4,07% |
| 6.5 | SINAPI | 72251 | CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL 3X1MM | m | 1250 | 18,3906 | R\$ 22.988,25 | 1,58% |
| 6.6 | SEINFRA/ORSE | S/18156+O/2848 | CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA) FORNECIMENTO DE MATERIAL, MONTAGEM E INSTALAÇÃO | KM | 0,20 | R\$ 2.548,80 | R\$ 509,72 | 0,03% |

Wilson José Araújo
Geólogo
REA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | % |
|------|---------|--------|---|------|--------|----------------|----------------|-------|
| 6.7 | SINAPI | 101515 | ENTRADA DE ENERGIA MONOFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL | und. | 1,00 | R\$ 1.466,92 | R\$ 1.466,92 | 0,10% |
| 6.8 | CPU-07 | ANEXO | RAMAL DE SERVIÇO EM ALTA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 25MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL | m | 50,00 | R\$ 150,87 | R\$ 7.543,67 | 0,52% |
| 6.9 | CPU-06 | ANEXO | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS | M | 200 | 707,3037 | R\$ 141.460,74 | 9,71% |
| 6.10 | SEINFRA | C4241 | SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL | und. | 1 | 14327,8227 | R\$ 14.327,82 | 0,98% |
| 6.11 | CPU-05 | ANEXO | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | und. | 1,00 | R\$ 2.874,21 | R\$ 2.874,21 | 0,20% |
| 7.0 | | | ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO | | | | R\$ 9.649,04 | 0,66% |
| 7.1 | CPOS | 210020 | LOCAÇÃO DA OBRA | m² | 7,29 | R\$ 17,00 | R\$ 123,92 | 0,01% |
| 7.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | m³ | 1,2 | 82,008 | R\$ 98,41 | 0,01% |
| 7.3 | SINAPI | 101816 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 08/2016 | m² | 2,4 | 8,8391 | R\$ 16,41 | 0,00% |
| 7.4 | SINAPI | 93382 | REATERRO APILOADO DE VALAS | m³ | 1,20 | R\$ 33,58 | R\$ 40,30 | 0,00% |
| 7.5 | SINAPI | 102487 | EXECUÇÃO DE BALDRAME EM CONCRETO CICLOPICO 1:3 C/30% PEDRA-DE-MAO CAVAS ATE 80 CM DE LARGURA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE FORMAS | m³ | 1,44 | R\$ 665,01 | R\$ 957,62 | 0,07% |
| 7.6 | CPU-09 | ANEXO | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E DESFORMA | m³ | 0,16 | R\$ 6.038,85 | R\$ 1.086,99 | 0,07% |
| 7.7 | SINAPI | 93184 | VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA M 10,10) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A | m | 10,00 | R\$ 54,56 | R\$ 545,60 | 0,04% |
| 7.8 | SINAPI | 72132 | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 5X10X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO CAL E AREIA) | m² | 13,5 | 78,489 | R\$ 1.059,60 | 0,07% |
| 7.9 | CPU-09 | ANEXO | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E DESFORMA | m³ | 0,28 | 6038,8488 | R\$ 1.690,88 | 0,12% |
| 7.10 | SINAPI | 87876 | CHAPISCO EM PAREDES C/ARGAMASSA CIM/AREIA 1:3, ESP=0,5CM, PREPARO MANUAL | m² | 27,00 | R\$ 5,11 | R\$ 137,98 | 0,01% |

Wilson José Araújo
ÁREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------|--|-------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| Base de Preços / | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)- | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| Data Base: | ORSE(04/22) | BDI: | 29,90% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FORTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | % |
|------|--------|-----------|---|------|--------|----------------|---------------|-------|
| 7.11 | SINAPI | 87529 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m² | 27,00 | R\$ 38,53 | R\$ 1.040,19 | 0,07% |
| 7.12 | SINAPI | 73445 | PINTURA C/HIDRACOR (02 DEMÃOS) | m² | 27,00 | R\$ 10,27 | R\$ 277,19 | 0,02% |
| 7.13 | SINAPI | 87624 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL E=2CM | m² | 1,44 | R\$ 121,51 | R\$ 174,98 | 0,01% |
| 7.14 | SINAPI | 94994 | CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,08 M | m² | 5,04 | R\$ 155,448 | R\$ 783,46 | 0,05% |
| 7.15 | SINAPI | 73922/005 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL | m² | 1,44 | R\$ 53,5041 | R\$ 77,05 | 0,01% |
| 7.16 | SINAPI | 68054 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14" | m² | 1,60 | R\$ 301,50 | R\$ 482,40 | 0,03% |
| 7.17 | SINAPI | 95466 | PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO | m² | 3,20 | R\$ 44,84 | R\$ 143,50 | 0,01% |
| 7.18 | SINAPI | 93145 | PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 | und | 1,00 | R\$ 260,84 | R\$ 260,84 | 0,02% |
| 7.19 | SINAPI | 74131/004 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARADISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | und | 1 | R\$ 496,6074 | R\$ 496,61 | 0,03% |
| 7.20 | SINAPI | 97593 | LUMINÁRIA TIPO SPOT PARA 1 LÂMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA | und | 1 | R\$ 155,3256 | R\$ 155,33 | 0,01% |
| 8.0 | | | RESERVATÓRIO DE FIBRA CAP 20,00M³, ALTURA DE 10,00M | | | | R\$ 80.948,05 | 5,56% |
| 8.1 | CPOS | 210020 | LOCAÇÃO DA OBRA | M2 | 18,06 | R\$ 17,00 | R\$ 307,03 | 0,02% |
| 8.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA FUNDAÇÃO | M³ | 11,00 | R\$ 82,01 | R\$ 902,09 | 0,06% |
| 8.3 | SINAPI | 94968 | EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO PREPARO MANUAL | M³ | 0,40 | R\$ 447,74 | R\$ 179,10 | 0,01% |
| 8.4 | CPU-09 | ANEXO | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E DESFORMA | M3 | 8,78 | R\$ 6038,8488 | R\$ 53.021,09 | 3,84% |
| 8.5 | SINAPI | 94994 | CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,08 M | M² | 50 | R\$ 155,448 | R\$ 7.772,40 | 0,53% |

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | |
|-----------------------------|--|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Meta |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Meta - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) |
| ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| BDI: | 29,90% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FORTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | % |
|------|---------|------------------|---|--------|-----------|----------------|----------------|--------|
| 8.6 | SEINFRA | 100237 | CAIXA PARA REGISTRO DE MANOBRA COM CABEÇOTE EM ALVENARIA C/ REVESTIMENTO INTERNO E TAMPA DE CONCRETO. PARA LINHA COM DN <= 50 mm SEM FORNECIMENTO MATERIAL HIDRÁULICO | UN | 2,00 | R\$ 827,96 | R\$ 1.655,92 | 0,11% |
| 8.7 | SINAPI | 89402 | MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC | M | 30,00 | R\$ 12,44 | R\$ 373,17 | 0,03% |
| 8.8 | SINAPI | 9860 | TUBO PVC JR DN 2" | M | 25,20 | R\$ 84,27 | R\$ 2.123,66 | 0,15% |
| 8.9 | SINAPI | 113 | ADAPTADOR AD PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 60 X 2" | PÇ | 4 | 21,7872 | R\$ 87,15 | 0,01% |
| 8.10 | SINAPI | 3508 | JOELHO 90° PVC JR DN 2" | PÇ | 9,00 | R\$ 64,08 | R\$ 576,55 | 0,04% |
| 8.11 | SINAPI | 3879 | LUVA PVC JR DN 2" | PÇ | 2,00 | R\$ 26,85 | R\$ 53,70 | 0,00% |
| 8.12 | SINAPI | 4213 | NIPEL NP PVC JR DN 2" | PÇ | 4,00 | R\$ 23,87 | R\$ 94,88 | 0,01% |
| 8.13 | SINAPI | 7110 | TE PVC JR DN 2" | PÇ | 1,00 | R\$ 98,29 | R\$ 98,29 | 0,01% |
| 8.14 | SINAPI | 9893 | UNIÃO PVC JR DN 2" | PÇ | 2 | 155,601 | R\$ 311,20 | 0,02% |
| 8.15 | SINAPI | 119 | ADESIVO BISNAGA 75 G | PÇ | 2 | 7,65 | R\$ 15,30 | 0,00% |
| 8.16 | SINAPI | 6028 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO DN = 2" | UN | 2 | 179,622 | R\$ 359,24 | 0,02% |
| 8.17 | SINAPI | 3143 | FITA VEDA ROSCA 18MM X 25M | PÇ | 2,00 | R\$ 12,53 | R\$ 25,08 | 0,00% |
| 8.18 | AGETOP | H715 | CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA | PÇ | 1,00 | R\$ 61,31 | R\$ 61,31 | 0,00% |
| 8.19 | ORSE | 1434 | RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO C/ TAMPA E FUNDO PLANO, CAPACIDADE DE 20.000 L | UN | 1,00 | R\$ 12.931,12 | R\$ 12.931,12 | 0,89% |
| 9.0 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | | | | R\$ 490.450,68 | 33,66% |
| 9.1 | SINAPI | 73810 | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO | m | 4908,2104 | 1,4229 | R\$ 6.983,89 | 0,48% |
| 9.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,500M DE PROFUNDIDADE | m³ | 2.355,94 | R\$ 82,01 | R\$ 193.206,01 | 13,26% |
| 9.3 | SINAPI | 93382 | REATERRO COMPACTADO | m³ | 2.346,27 | R\$ 33,58 | R\$ 78.785,86 | 5,41% |
| 9.4 | SINAPI | 93586 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 | m³x km | 120,93 | R\$ 4,47 | R\$ 540,25 | 0,04% |
| 9.5 | ORSE | 8465 | TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA | m | 4908,2104 | 0,6885 | R\$ 3.379,30 | 0,23% |
| 9.6 | SINAPI | 97121 + 00036375 | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA CLASSE 15. DN-50 | m | 4893,2104 | 41,7537 | R\$ 204.309,64 | 14,02% |
| 9.7 | SINAPI | 97122 + 00036373 | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA CLASSE 12. DN-75 | m | 15,00 | R\$ 69,20 | R\$ 1.038,03 | 0,07% |
| 9.8 | SEINFRA | C3411 | CONSTRUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 50 EM TIJOLO MACIÇO | und | 1,00 | R\$ 1.521,39 | R\$ 1.521,39 | 0,10% |
| 9.9 | SINAPI | 73885/001 | INSTALAÇÃO DE VALVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN50 | und | 1,00 | R\$ 38,03 | R\$ 38,03 | 0,00% |
| 9.10 | SEINFRA | 15305 | REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16 | und | 1,00 | R\$ 640,49 | R\$ 640,49 | 0,04% |
| 10.0 | | | LIGAÇÕES DOMICILIARES | | | | R\$ 21.608,73 | 1,48% |
| 10.1 | CPU-08 | - | LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" (INCLUINDO ESCAVAÇÃO REATERRO E CONEXÕES) | und. | 43 | 502,5285 | R\$ 21.608,73 | 1,48% |
| 11.0 | | | ÁREA DO RESERVATÓRIO (10,00X10,00M) | | | | R\$ 19.708,63 | 1,36% |
| 11.1 | SINAPI | 73948/016 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | M² | 100,00 | R\$ 4,18 | R\$ 417,69 | 0,03% |

Edilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 55727-000

| | |
|-------------------|--|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão |
| BASE DE PREÇOS / | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)- |
| DATA BASE: | ORSE(04/22) |
| ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| BDI: | 29,90% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FORTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | % |
|---|---------|-----------|--|------|-----------|----------------|------------------|---------|
| 11.2 | SINAPI | 72961 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO | M² | 100,00 | R\$ 1,82 | R\$ 182,07 | 0,01% |
| 11.3 | CPOS | 210020 | LOCAÇÃO DA OBRA | M² | 100,00 | R\$ 17,00 | R\$ 1.699,83 | 0,12% |
| 11.4 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,500M DE PROFUNDIDADE | m³ | 12 | 82,008 | R\$ 984,10 | 0,07% |
| 11.5 | SINAPI | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016 | m² | 16 | 6,8391 | R\$ 109,43 | 0,01% |
| 11.6 | SINAPI | 102487 | EXECUÇÃO DE BALDRAME EM CONCRETO CICLOPICO 1:3 C/30% PEDRA-DE-MAO CAVAS ATE 80 CM DE LARGURA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE FORMAS | m² | 4,80 | R\$ 665,01 | R\$ 3.192,07 | 0,22% |
| 11.7 | SINAPI | 101198 | ERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020 | m | 40,00 | R\$ 120,80 | R\$ 4.836,02 | 0,33% |
| 11.8 | SINAPI | 68054 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14" | m² | 10,00 | R\$ 301,50 | R\$ 3.015,02 | 0,21% |
| 11.9 | SINAPI | 95468 | PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMA0 ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO | m² | 20 | 44,8443 | R\$ 896,89 | 0,06% |
| 11.10 | SINAPI | 67624 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL E=2CM | m² | 25 | 121,5126 | R\$ 3.037,82 | 0,21% |
| 11.11 | SINAPI | 73922/005 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM. PREPARO MANUAL | m² | 25,00 | R\$ 53,50 | R\$ 1.337,60 | 0,09% |
| 12.0 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | R\$ 19.924,90 | 1,37% |
| 12.1 | ORSE | 06098 | CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA | m | 4.908,21 | R\$ 2,25 | R\$ 11.039,06 | 0,76% |
| 12.2 | SEINFRA | C0581 | CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE DESENHISTA | und. | 74,00 | R\$ 4,38 | R\$ 324,94 | 0,02% |
| 12.3 | ORSE | 2450 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | m² | 2944,9262 | 2,907 | R\$ 8.560,90 | 0,59% |
| Custo TOTAL | | | | | | | R\$ 1.457.082,34 | 100,00% |
| BDI | | | | | | | 29,90% | |
| Custo TOTAL com BDI Incluso | | | | | | | R\$ 1.892.748,59 | |
| Importa o presente orçamento no valor de R\$ 1.892.748,59 (Um Milhão, Oitocentos e Noventa e Dois Mil e Setecentos e Quarenta e Oito Reals e Cinquenta e Nove Centavos) | | | | | | | | |

Edilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------|--|
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA | Comprimento (m) 3 | Altura (m) 2 | Área (m ²) 6 A=CxAl |
| 1.2 | BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO | Comprimento (m) 8 | Largura (m) 5 | Área (m ²) 40 A=CxAl |
| 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | |
| | | | | nº de meses da obra 3 |
| 3.0 CAPTAÇÃO | | | | |
| 3.1 | ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ | | | Quantidade (und) 0 |
| 3.2 | ESCAVAÇÃO DOS TANQUES DE CANALETAS DE LAMA | Comprimento (m) 2 | Largura (m) 2 | Altura (m) 1,56 Volume (m ³) 0 V=CxLxAl |
| 3.3 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO ATÉ 100M | | | Profundidade (m) 100 |
| 3.4 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M | | | Profundidade (m) 100 |
| 3.5 | PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 250 A 350M | | | Profundidade (m) 100 |
| 3.6 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO | Área Perfuração 0,07 | Área Poço 0,02 | Extensão 248,00 Volume (m ³) 13,57 V=(Ape-Apo)xE |
| 3.7 | INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC | | | Extensão (m) 300 |
| 3.8 | PROTEÇÃO SANITÁRIA | | | Volume (m ³) 0 |
| 3.9 | FILTRO PVC-GEOMECÂNICO STAND DN 154 mm | | | Extensão (m) 120 |
| 3.11 | TUBO LISO PVC-GEOMECÂNICO STAND DN 154 mm | | | Extensão (m) 180 |
| 3.11 | TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND DN154 | | | Quantidade (und) 0 |
| 3.12 | TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA STAND DN154 | | | Quantidade (und) 0 |
| 3.13 | LIMPEZA COM COMPRESSOR | | | Horas de Funcionamento (h) 0,00 |
| 3.14 | DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR | | | Horas de Funcionamento (h) 0,00 |
| 3.15 | ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 250PSI / 750CFM | | | Horas de Funcionamento (h) 0,00 |

Edilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | | | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---|
| 3.16 | DESINFECÇÃO DE POÇO | | Área Poço 0,02 | Extensão 300,00 | Volume (m³) 5,47 $V = \text{Apox}E$ | | |
| 3.17 | CENTRALIZADORES METÁLICOS 12 1/4" X 6" | | Espaç. Entre Centralizadores 5 | Extensão 300 | Quantidade (und) 0 $Q = E_x/E_{sp}$ | | |
| 3.18 | ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO POÇO | | | | Quantidade (und) 0 | | |
| 4.0 ADUTORA | | | | | | | |
| 4.1 | LOCAÇÃO LINEAR DE OBRAS S/ APARELHO TOPOGRÁFICO | | | Comprimento da adutora (m) 10 | | | |
| 4.5 | TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA | | | | | | |
| 4.6 | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA CLASSE 15, DN-50 | | | Comprimento da adutora (m) 10 | | | |
| 4.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | | Comprimento (m) 10 | Largura (m) 0,95 | Altura (m) 0,95 | Volume (m³) 9,025 $V = CxLxAI$ | |
| 4.3 | REATERRO COMPACTADO | | Volume escav. 9,025 | Área tubo 0,0020 | Comprimento 10 | Volume (m³) 9,01 $V = V_{esc} - (A \times C)$ | |
| 4.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | Volume escav. 9,03 | Volume reater. 9,01 | Empolamento 1,25 | DMT 10 | Volume (m³) 0,25 |
| 5.0 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - CLORADOR | | | | | | | |
| 5.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | Comprimento (m) 2,2 | Largura (m) 1,45 | Área (m²) 0 $A = CxL$ | |
| 5.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | | Comprimento (m) 2,2 | Largura (m) 1,45 | Altura (m) 0,75 | Volume (m³) 0 $V = CxLxAI$ | |
| 5.3 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | | Comprimento (m) 2,2 | Largura (m) 1,45 | Largura (m) | Área (m²) 0 $A = CxL$ | |
| 5.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | Volume escav. 0,00 | Volume reater. 0,00 | Empolamento 1,25 | DMT 10 | DMT(TXKM) 0,00 $V = V_{reat} - V_{esc}$ |
| 5.5 | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO, LANÇAMENTO E DESFORMA | | Comprimento (m) | Altura/Larg (m) | Espessura (m) | Volume (m³) | |
| | PAREDE | | 7,3 | 0,65 | 0,10 | 0 | |
| | FUNDO | | 1,45 | 2,2 | 0,10 | 0 | |
| | | | | | total | 0 | |
| | | | | | | $V = CxLxAI$ | |
| 5.6 | REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 2" | | | | | Quantidade (und) 0 | |
| 5.7 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA- ROSCA P/ REGISTRO 60mm-2" | | | | | Quantidade (und) | |

Carlson José Araújo
 Geólogo
 REA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | | | |
|------------|---|--------------|------------------|-----------------|
| 5.8 | JOELHO 90° SOLDÁVEL 50mm | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.9 | JOELHO 90° SOLDÁVEL 25mm | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.10 | TÊ 90° SOLDÁVEL 50mm | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.11 | TÊ DE REDUÇÃO 50mmx40mm | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.12 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 32X25mm | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.13 | TAMPA CHAPA | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 5.14 | EQUIPAMENTO CLORADOR AUTOMÁTICO DE ÁGUA | | | 0 |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 6.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICO-MECÂNICAS | | | |
| 6.1 | BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6", ATÉ POT = 6HP - Q = 6 M ³ /H - H = 106,29M | | | |
| 6.2 | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV | | | |
| 6.3 | QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO COM CHAVE SELETORA,ACIONAMENTO AUTOMATICO | | | |
| 6.7 | ENTRADA DE ENERGIA MONOFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | |
| 6.10 | SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL | | | |
| | | | Quant. (un) | 1 |
| 6.4 | CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL, FLEXÍVEL,150MM, 1KV, FLEX | | | |
| | | Extensão (m) | Quant. (un) | Comprimento (m) |
| | | 250,00 | 0 | 0 |
| 6.5 | CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL 3X1MM | | | |
| | | | Extensão (m) | 1.250,00 |
| 6.11 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | | | |
| | | | Quantidade (und) | 0 |
| 6.6 | CABO DE ALUMINIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA) FORNECIMENTO DE MATERIAL, MONTAGEM E INSTALAÇÃO | | | |
| | | | Comprimento (km) | 0,2 |
| 6.8 | RAMAL DE SERVIÇO EM ALTA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 25MM ² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | |
| | | | Comprimento (m) | 0 |
| 6.9 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS | | | |
| | | | Comprimento (m) | 200 |



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)- ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | | | |
|------|---|------------------------|----------------------|---|
| 7.0 | ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO | | | |
| 7.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | Comprimento (m) 2,7 | Largura (m) 2,7 | Área (m ²) 0 A=CxL |
| 7.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE | Comprimento (m) 6 | Largura (m) 0,4 | Altura (m) 0,50 Volume (m ³) 0 V=CxLxAI |
| 7.3 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | Comprimento (m) 6 | Largura (m) 0,40 | Área (m ²) 0 A=CxL |
| 7.4 | REATERRO APILOADO DE VALAS | Volume escav. 0 | Volum. Reat 1,44 | Volume (m ³) 1,44 V = Vreat-Vesc. |
| 7.5 | EXECUÇÃO DE BALDRAME EM CONCRETO CICLOPICO 1:3 C/30% PEDRA-DE-MAO CAVAS ATE 80 CM DE LARGURA, INCLUSIVE | Comprimento (m) 6 | Largura (m) 0,4 | Altura (m) 0,60 Volume (m ³) 0 V=CxLxAI |
| 7.6 | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E DESFORMA | Comprimento (m) 6 | Largura (m) 0,15 | Altura (m) 0,2 Volume (m ³) 0 V=CxLxAI |
| 7.7 | VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA M 10,10) AÇO CA60, BITOLA FINA, | Comprimento (m) 0 | | |
| 7.8 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 5X10X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO CAL E | Comprimento (m) 6 | Altura (m) 2,25 | Área (m ²) 0 A=CxL |
| 7.9 | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E DESFORMA | Comprimento (m) 2 | Largura (m) 2 | Espessura 0,07 Volume (m ³) 0 V=CxLxEsp |
| 7.10 | CHAPISCO EM PAREDES C/ARGAMASSA CIM/AREIA 1:3, ESP=0,5CM, PREPARO MANUAL | | | |
| 7.11 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, | | | |
| 7.12 | PINTURA C/HIDRACOR (02 DEMÃOS) | Área de alvenaria 0 | Lados 2 | Área (m ²) 0 A=AxL |
| 7.13 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL E=2CM | | | |
| 7.14 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL | Comprimento (m) 1,2 | Largura (m) 1,2 | Área (m ²) 0 A=CxL |
| 7.15 | CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,08 M | Area externa 7,29 | Area Interna 2,25 | Área (m ²) 0 A=Aext-Aint |
| 7.16 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14" | Largura (m) 0,8 | Altura (m) 2 | Área (m ²) 0 A=LxAI |
| 7.17 | PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMA0 ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO | Área Portão 0 | Lados 2 | Área (m ²) 0 A=ApXL |

Guilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | |
|------|---|-----------------------|
| 7.18 | PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 | Quantidade (und) 1 |
| 7.19 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARADISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | Quantidade (und) 1 |
| 7.20 | LUMINÁRIA TIPO SPOT PARA 1 LÂMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA | Quantidade (und) 1 |

8.0 RESERVATÓRIO DE FIBRA CAP 20,00M², ALTURA DE 10,00M

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²) | Quantidade (M3) | Quantidade (M) | Quantidade (und) |
|------|--|-----------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|
| 8.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | 4,25 | 4,25 | 18,06 A=CxL | | | |
| 8.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA FUNDAÇÃO | | | | 2*5,5 | | |
| 8.3 | EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO PREPARO MANUAL | | | | 0,4 | | |
| 8.4 | CONCRETO ARMADO FCK 20MPA, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTE, LANÇAMENTO E | | | | 8,78 | | |
| 8.5 | CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,08 M | | | | | 50 | |
| 8.6 | CAIXA PARA REGISTRO DE MANOBRA COM CABEÇOTE EM ALVENARIA C/ REVESTIMENTO | | | | | | 2 |
| 8.7 | MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC | | | | | 30 | |
| 8.8 | TUBO PVC JR DN 2" | | | | | 25,2 | |
| 8.9 | ADAPTADOR AD PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 60 X 2" | | | | | | 4 |
| 8.10 | JOELHO 90° PVC JR DN 2" | | | | | | 9 |
| 8.11 | LUVA PVC JR DN 2" | | | | | | 2 |
| 8.12 | NIPEL NP PVC JR DN 2" | | | | | | 4 |
| 8.13 | TE PVC JR DN 2" | | | | | | 1 |
| 8.14 | UNIÃO PVC JR DN 2" | | | | | | Quantidade (und) 2 |
| 8.15 | ADESIVO BSNAGA 75 G | | | | | | Quantidade (und) 2 |

Wilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | Quantidade (und) | |
|---|---|--|---------------------|
| 8.16 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO DN = 2" | 2 | |
| 8.17 | FITA VEDA ROSCA 18MM X 25M | 2 | |
| 8.18 | CHAVE DE BÓIA AUTOMÁTICA | 1 | |
| 8.19 | RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO C/ TAMPA E FUNDO PLANO, CAPACIDADE DE 20.000 L | 1 | |
| 9.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO | | | |
| 9.1 | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO | | |
| 9.5 | TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA | | |
| | | Comprimento (m) 4908,2104 | |
| 9.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,500M DE PROFUNDIDADE | | |
| | | Comprimento (m) Largura (m) Altura (m) Volume (m³) | |
| | DN 50 | 4.893,2 0,8 0,6 2348,74 | |
| | DN 75 | 15,0 0,8 0,6 7,20 | |
| | | | 2355,94 V=CxLxAI |
| 9.3 | REATERRO COMPACTADO | | |
| | | Volume escav. Área de tubulação Comprimento Volume (m³) | |
| | DN 50 | 2348,74 0,0020 4893,2104 2339,13 | |
| | DN 75 | 7,20 0,0044 15 7,13 | |
| | | | 2346,27 V=CxLxAI |
| 9.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 | | |
| | | Volume escav. Volume reater. Empolamento DMT Volume (m³) | |
| | | 2355,94 2346,27 1,25 10 120,93 | |
| | | | V = (Ve-Vr)xExDMT |
| 9.6 | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA CLASSE 15, DN-50 | | |
| | | Comprimento (m) 4893,2104 | |
| 9.8 | CONSTRUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 50 EM TIJOLO MACIÇO | | |
| | | Quantidade (m) 1 | |
| 9.9 | INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN50 | | |
| | | Quantidade (m) 1 | |
| 9.10 | REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16 | | |
| | | Quantidade (m) 1 | |
| 10.0 LIGAÇÕES DOMICILIARES | | | |
| 10.1 | LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" (INCLUINDO ESCAVAÇÃO REATERRO E CONEXÕES) | | |
| | | Quantidade (und) 74 | |
| 11.0 ÁREA DO RESERVATÓRIO (10,00X10,00M) | | | |
| 11.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | | |
| 11.2 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO | | |
| 11.3 | LOCAÇÃO DA OBRA | | |
| | | Comprimento (m) Largura (m) Área (m²) | |
| | | 10 10 100 | |
| | | A = CxL | |
| 11.4 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,500M DE PROFUNDIDADE | | |
| | | Comprimento (m) Largura (m) Altura (m) Volume (m³) | |
| | | 40 0,6 0,5 12 | |
| | | | V = CxLxA |
| 11.5 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | | |

Wilson José Araújo
 Geólogo
 C.F.A. 06076030/1



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------|-----------------|--|
| | | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m ²) |
| | | 40 | 0,4 | 16 A = CxL |
| 11.6 | EXECUÇÃO DE BALDRAME EM CONCRETO CICLOPICO 1:3 C/30% PEDRA-DE-MAO CAVAS ATE 80 CM DE LARGURA, INCLUSIVE | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) |
| | | 40 | 0,4 | 0,3 |
| | | | | Volume (m ³) 4,8 V = CxLxA |
| 11.7 | ERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM | Comprimento (m) | | |
| | | 40 V = CxLxAxQ | | |
| 11.8 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14" | Largura (m) | Altura (m) | Área (m ²) |
| | | 4 | 2,5 | 10 A = LxA |
| 11.9 | PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO | Área portão | Lados | Área (m ²) |
| | | 10 | 2 | 20 A = AxL |
| 11.10 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL E=2CM | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m ²) |
| | | 5 | 5 | 25 A = AxL |
| 11.11 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m ²) |
| | | 5 | 5 | 25 A = AxL |
| 12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | |
| 12.1 | CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA | Extensão (m) | | |
| | | 4908,2104 | | |
| 12.2 | CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE DESENHISTA | Quantidade (und) | | |
| | | 74 | | |
| 12.3 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | Largura (m) | Comprimento (m) | Área (m ²) |
| | | 0,6 | 4908,2104 | 2944,92624 |

Edilson José Araújo
 Geólogo
 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--|--|------------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| DISCRIMINAÇÃO | 1º Mês | | 2º Mês | | 3º Mês | | TOTAL | |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|---------------------|-------------|
| | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % |
| SERVIÇOS PRELIMINARES | 79.106,54 | 100% | - | | - | 0% | 79.106,54 | 100% |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 10.242,22 | 25% | 14.339,11 | 35% | 16.387,55 | 40% | 40.968,88 | 100% |
| CAPTAÇÃO | 280.245,52 | 50% | 280.245,52 | 50% | - | | 560.491,03 | 100% |
| ADUTORA | - | 0% | 1.931,03 | 100% | - | | 1.931,03 | 100% |
| ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - CLORADOR | - | 0% | 5.655,56 | 50% | 5.655,56 | 50% | 11.311,13 | 100% |
| INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS | - | 0% | 182.302,86 | 50% | 182.302,86 | 50% | 364.605,72 | 100% |
| ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO | - | 0% | - | 0% | 12.534,09 | 100% | 12.534,09 | 100% |
| RESERVATÓRIO DE FIBRA CAP 20,00M³, ALTURA DE | 26.287,86 | 25% | 36.803,01 | 35% | 42.060,58 | 40% | 105.151,45 | 100% |
| REDE DE DISTRIBUIÇÃO | - | | 318.547,62 | 50% | 318.547,62 | 50% | 637.095,23 | 100% |
| LIGAÇÕES DOMICILIARES | - | | 14.034,86 | 50% | 14.034,86 | 50% | 28.069,71 | 100% |
| ÁREA DO RESERVATÓRIO | - | | - | | 25.601,36 | 100% | 25.601,36 | 100% |
| SERVIÇOS COMPLEMENTARES | - | | - | | 25.882,42 | 100% | 25.882,42 | 100% |
| TOTAL | 395.882,13 | 21% | 853.859,56 | 45% | 643.006,90 | 34% | 1.892.748,59 | 100% |

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA 0607603011

Ericsson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

| CODIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL | PERC. |
|----------------------------|--|---------|--------------|----------------|-------------|-------|
| SI-1379 | CIMENTO PORTLAND | M3 | 0,2500 | 69,65 | 17,41 | #REF! |
| SI-4721 | BRITA 1 | M3 | 0,5200 | 70,02 | 36,41 | #REF! |
| SI-370 | AREIA MÉDIA | M3 | 0,5900 | 70,00 | 41,30 | #REF! |
| SI-4006 | MADEIRA PINHO SERRADA 3A QUALIDADE NAO APARELHADA | M3 | 0,0474 | 2.280,46 | 108,05 | #REF! |
| SI-03989 | MADEIRA LET NATIVA SERRADA APARELHADA | M3 | 0,1394 | 3.039,99 | 423,64 | #REF! |
| SI-3927 | TABUA DE 1X12 DE 3A. CONSTRUÇÃO | M | 19,3000 | 37,12 | 716,42 | #REF! |
| SI-5067 | PREÇO - PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS 16X24 | KG | 5,0000 | 24,94 | 124,70 | #REF! |
| SI-2692 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | L | 1,4000 | 8,65 | 12,11 | #REF! |
| SI-3449 | ACO CA-50 - PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS | KG | 90,0000 | 11,72 | 1.054,80 | #REF! |
| SI-337 | ARAME RECOZIDO N. 18 BWG | KG | 1,8000 | 23,16 | 41,69 | #REF! |
| SUB-TOTAL: 2.951,46 | | | | | | |
| CPU-09 | CONCRETO ARMADO FCK 20MPa, INCLUSIVE FORMA, ESCOAMENTO, LANCAMENTO E DEFORMA | M3 | | | | |
| | | | TOTAL GERAL: | | | |
| | | | TOTAL: | | 328,45 | #REF! |
| | | | SUB-TOTAL: | | 328,45 | #REF! |
| SI-0001831 | MANGUEIRA | UN | 1,00 | 25,59 | 25,59 | #REF! |
| SI-00003542 | TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA | UN | 1,00 | 0,63 | 0,63 | #REF! |
| SI-00003521 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA | UN | 1,00 | 2,35 | 2,35 | #REF! |
| SI-93382 | AF 04/2016 | M3 | 1,73 | 21,95 | 37,93 | #REF! |
| 93358 | ESCALVACÃO MANUAL DE VALAS, AF_03/2016 | M2 | 1,92 | 53,60 | 102,91 | #REF! |
| SI-00009867 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | M | 12,00 | 3,44 | 41,28 | #REF! |
| SI-00006029 | REGISTRO DE ESFERA PVC, COM GABECA QUADRADA, COM ROSCA | UN | 1,00 | 17,33 | 17,33 | #REF! |
| SI-00003907 | PRELIMINAR | UN | 1,00 | 5,14 | 5,14 | #REF! |
| SI-00003148 | FTTA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,01 | 13,27 | 0,12 | #REF! |
| SI-00001419 | 1/2" OU 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | UN | 1,00 | 12,94 | 12,94 | #REF! |
| SI-88316 | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X | H | 3,00 | 10,58 | 31,74 | #REF! |
| SI-88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS | H | 3,00 | 16,83 | 50,49 | #REF! |
| DESCRIÇÃO | | | | | | |
| CPU-08 | LAGÕES DOMICILIARES | UN | | | | |
| | | | TOTAL GERAL: | | | |
| | | | TOTAL: | | 80,81 | #REF! |
| | | | SUB-TOTAL: | | 4,21 | #REF! |
| SI-88248 | ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,14 | 13,19 | 1,8500 | #REF! |
| SI-88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS | H | 0,140 | 16,83 | 2,3600 | #REF! |
| MÃO-DE-OBRA | | | | | | |
| 0RSE-7999 | CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 450/750V, 25mm² | M | 4,00 | 23,60 | 94,40 | #REF! |
| DESCRIÇÃO | | | | | | |
| CPU-07 | RAMAL DE SERVIÇO EM ALTA TENSÃO, MONOFÁSICO EM | M | | | | |
| | | | TOTAL GERAL: | | | |
| | | | TOTAL: | | 402,28 | #REF! |
| | | | SUB-TOTAL: | | 4,21 | #REF! |
| SI-88248 | ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,14 | 13,19 | 1,8500 | #REF! |
| SI-88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS | H | 0,140 | 16,83 | 2,3600 | #REF! |
| MÃO-DE-OBRA | | | | | | |
| SI-3917 | L FOMA BSP DN 6 4.966 kg | UN | 0,167 | 509,96 | 85,1600 | #REF! |
| SI-7695 | TUBO AÇO GALVANIZADO DN = 6 SEM COSTURA DIN 2440, | M | 1 | 372,72 | 372,7200 | #REF! |
| SI-00003148 | FTTA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,01529 | 13,27 | 0,2000 | #REF! |
| DESCRIÇÃO | | | | | | |
| CPU-06 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO | M | | | | |
| | | | TOTAL GERAL: | | | |
| | | | TOTAL: | | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| | |
|---------------|--|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão |
| BASE DE | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SENFRA-(02/22)-ORSE(04/22) |
| PREÇOS / DATA | BDI: 29,90% ENCARGOS SOCIAIS: 87,40% |

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.076/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, n.º 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| Endereço: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| ORSE | EQUIPAMENTO | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|---|---------|---------------------|-----------------|-------|--|
| ORSE 2448 | BETONEIRA 3HP | H | 0,7150 | 1,50 | 1,07 | #REF! | |
| | | | | SUB-TOTAL: | 1,07 | | |
| | MÃO-DE-OBRA | | | | | | |
| 88262 | CARPINTEIRO | H | 15,5400 | 17,23 | 267,75 | #REF! | |
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 15,5400 | 13,61 | 211,50 | #REF! | |
| 88245 | ARMADOR | H | 6,2478 | 17,33 | 108,27 | #REF! | |
| 88239 | AJUDANTE DE ARMADOR | H | 6,2478 | 13,15 | 82,16 | #REF! | |
| 88309 | PEDREIRO | H | 5,6000 | 17,44 | 97,66 | #REF! | |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 16,7580 | 13,55 | 227,07 | #REF! | |
| | | | | SUB-TOTAL: | 994,42 | | |
| | | | | TOTAL: | 3.946,96 | #REF! | |
| | | | | TOTAL GERAL: | #REF! | #REF! | |

Edilson A. Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)- ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | |
| 1.1 | FOLHA DE PAGAMENTO E ENCARGOS SOCIAIS | |
| 1.1.1 | Diretoria incl. secretarias | 0,18% |
| 1.1.2 | Depto. de Suprimentos e Compras | 0,19% |
| 1.1.3 | Depto. Finan. incl. tesouraria/contabilidade | 0,20% |
| 1.1.4 | Depto. Jurídico | 0,20% |
| 1.1.5 | Depto. Recursos Humanos | 0,15% |
| 1.1.6 | Depto. Planejamento e Orçamento | 0,18% |
| 1.1.7 | Depto. Comercial | 0,10% |
| 1.1.8 | Depto. Administrativo | 1,43% |
| 1.1.9 | Apoio / Depósito | 0,15% |
| 1.2 | INSTALAÇÕES E DESPESAS DIVERSAS | |
| 1.2.1 | Taxa de condomínio do prédio do escritório | 0,08% |
| 1.2.2 | Seguro do escritório do depósito | 0,08% |
| 1.2.3 | Móveis e Utensílios | 0,15% |
| 1.2.4 | Taxas e licenças de funcionamento | 0,08% |
| 1.2.5 | Material de consumo (Escrit./limpeza/higiene) | 0,08% |
| 1.2.6 | Consumo de energia | 0,08% |
| 1.2.7 | Despesas com telefone | 0,10% |
| | SUB-TOTAL..... | 3,43% |
| 2 | SEGURO E GARANTIA | |
| 2.1 | Seguros, garantia e imprevistos | 0,28% |
| | SUB-TOTAL..... | 0,28% |
| 3 | RISCOS | |
| 3.1 | Risco | 1,00% |
| | SUB-TOTAL..... | 1,00% |
| 4 | DESPESAS FINANCEIRAS | |
| 4.1 | Despesas financeiras referente capital de giro | 0,94% |
| | SUB-TOTAL..... | 0,94% |
| 5 | IMPOSTOS E TAXAS | |
| 5.1 | Cofins | 3,00% |
| 5.2 | Imposto sobre serviços (ISS) | 5,00% |
| 5.3 | Pis | 0,65% |
| 5.4 | CPRB | 4,50% |
| | SUB-TOTAL..... | 13,15% |
| 6 | LUCRO OU BONIFICAÇÃO | |
| 6.1 | Lucro ou Bonificação | 6,74% |
| | SUB-TOTAL..... | 6,74% |
| | TOTAL DO BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS) | 29,90% |

Onde:
 AC - taxa de administração central;
 S - taxa de seguros;
 R - taxa de riscos;
 G - taxa de garantias;
 DF - taxa de despesas financeiras;
 L - taxa de lucro/remuneração;
 I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS E CPRB).

3,43%
 0,28%
 1,00%
 0,28%
 0,94%
 6,74%
 13,15%

Wilson José Araújo
 Geólogo
 REA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | SINAPI COM DESONERAÇÃO - (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| | | BDI: | 29,90% |

SALÁRIO: HORÁRIO REGIME DE TRABALHO: NORMAL

| GRUPO A | PERCENTAGEM (%) |
|--|-----------------|
| INSS | 0,00 |
| FGTS | 8,00 |
| SESI | 1,50 |
| SENAI | 1,00 |
| INCRA | 0,20 |
| Salário Educação | 2,50 |
| Seguro Acidente De Trabalho | 3,00 |
| SEBRAE | 0,60 |
| TOTAL DO GRUPO A | 16,80 |
| GRUPO B | |
| Salário Maternidade | 0,03 |
| Férias Gozadas | 9,99 |
| Repouso Semanal Remunerado | 17,91 |
| Feriados | 3,96 |
| Auxílio doença | 0,91 |
| Auxílio Acidente de Trabalho | 0,12 |
| Dias de chuva | 1,63 |
| 13º Salário | 10,90 |
| Licença Paternidade | 0,08 |
| Faltas Justificadas | 0,73 |
| TOTAL GRUPO B | 46,26 |
| GRUPO C | |
| Aviso Prévio Indenizado | 6,5 |
| Aviso Prévio Trabalhado | 0,15 |
| Férias Indenizadas | 3,65 |
| Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 5,17 |
| Indenização Adicional | 0,55 |
| TOTAL GRUPO C | 16,02 |
| GRUPO D | |
| Reincidência do Grupo A sobre B | 7,77 |
| Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso previo indenizado | 0,55 |
| TOTAL GRUPO D | 8,32 |
| TOTAL DOS ENCARGOS | 87,40 |


Wilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO

| | |
|--------------------|--|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão |

TRIZIDELA DO VALE - MA

2023



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

SUMÁRIO

| Item | Página |
|--|-------------------------------|
| PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | Erro! Indicador não definido. |
| ÍNDICE GERAL | 4 |
| Memorial Descritivo | 5 |
| Capítulo I | 5 |
| 1 - OBJETIVO | 6 |
| 2 - LOCALIZAÇÃO | 6 |
| 3 - ASPECTOS GERAIS DOS POVOADOS DO MUNÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE | 6 |
| 4 - POPULAÇÃO E ALCANCE DO PROJETO | 7 |
| 5 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO | 7 |
| 6 - ESTUDO DE DEMANDA | 8 |
| 6.1 PREVISÃO DO CONSUMO D'ÁGUA | 8 |
| 7 - CAPTAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA BRUTA | 8 |
| 8 - RESERVATÓRIO | 9 |
| 9 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 9 |
| 9.1 - ETAPAS CONSTRUTIVAS | 9 |
| 9.2 - DISTRIBUIÇÃO POR DIÂMETRO | 9 |
| 9.3 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA REDE PROJETADA | 10 |
| 10 - LIGAÇÕES DOMICILIARES | 10 |
| Memorial de Cálculo | 11 |
| Capítulo II | 11 |
| 1 - CÁLCULO DO CONSUMO D'ÁGUA: | 12 |
| 1.1 PARÂMETROS ADOTADOS: | 12 |
| 1.2 ESTUDOS POPULACIONAIS: | 12 |
| 1.2.1 População de alcance de projeto: | 12 |
| 1.2 CÁLCULO DAS VAZÕES: | 12 |
| VAZÃO MÁXIMA DIÁRIA | 13 |
| QUADRO 1.1 | 13 |
| 2 - CÁLCULO DO VOLUME DE RESERVAÇÃO | 13 |
| QUADRO 2.1 | 13 |
| 3 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 13 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

| | |
|--|----|
| 3.1 - MÉTODOS E NORMAS UTILIZADAS | 13 |
| 3.2 - COEFICIENTE DE VAZÃO LINEAR (QU) | 13 |
| 3.2.1 - Parâmetros Utilizados..... | 13 |
| 3.2.2 - Cálculo do coeficiente "qu"..... | 14 |
| QUADRO 3.1..... | 14 |
| 3.3 CÁLCULO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO..... | 14 |
| Planilha de Cálculo | 15 |
| Capítulo III | 15 |
| Especificações | 16 |
| Capítulo IV | 16 |
| 2.1- DISPOSIÇÕES GERAIS..... | 23 |
| 2.2 - EQUIPAMENTOS | 24 |
| 2.3 - MATERIAL DE REVESTIMENTO..... | 25 |
| 2.3.1 - Execução | 26 |
| 2.3.2 - Profundidade | 27 |
| 2.3.3 - Perfuração..... | 27 |
| 2.3.4 - Fluido de Perfuração: | 28 |
| 2.3.5 - Registro Diário..... | 29 |
| 2.3.6 - Amostragem | 29 |
| 2.3.7 - Perfil Litológico..... | 29 |
| 2.3.8 - Instalação de Revestimento..... | 30 |
| 2.3.9 - Instalação de Pré-Filtro | 30 |
| 2.3.10 - Vedação de Aquífero..... | 30 |
| 2.3.11 - Proteção Sanitária | 30 |
| 2.3.12 - Limpeza e Desenvolvimento..... | 31 |
| 2.3.13 - Teste de Produção..... | 31 |
| 2.3.14 - Desinfecção..... | 33 |
| 2.3.15 - Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água..... | 33 |
| 2.3.16 - Teste de Alinhamento..... | 34 |
| Orçamento | 39 |
| Capítulo V | 39 |
| Plantas e Anexos | 40 |
| Capítulo VI | 40 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

ÍNDICE GERAL

- CAPÍTULO I – MEMORIAL DESCRITIVO**
- CAPÍTULO II – MEMORIAL DE CÁLCULO**
- CAPÍTULO III – PLANILHAS DE CÁLCULO**
- CAPÍTULO IV – ESPECIFICAÇÕES**
- CAPÍTULO V – ORÇAMENTO**
- CAPÍTULO VI – PLANTAS E ANEXOS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

MEMORIAL DESCRITIVO

CAPÍTULO I



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

1 - OBJETIVO

O presente trabalho intitulado Projeto de Abastecimento de Água do povoado de Boca da Mata, ora desenvolvido, estabelece as características gerais do município de Trizidela do Vale, descreve o sistema de abastecimento de água projetado, obedecendo aos parâmetros estabelecidos nas normas técnicas. Desta forma, a seguir, é apresentado o Projeto Básico seguido dos Memoriais Descritivos e de Cálculo onde são caracterizadas e dimensionadas cada uma das unidades componentes do sistema. O Orçamento foi elaborado por unidade componente do sistema e sempre que disponível foram utilizadas tabelas oficiais de preço priorizando as tabelas SINAPI. Para os preços de itens (serviços ou materiais) não constantes em tabelas oficiais foram realizadas composições de preço e cotações conforme apresentado em anexos referentes a memória de cálculo de orçamento.

2 - LOCALIZAÇÃO

Os povoados estão localizados no Município de Trizidela do Vale

A cidade está localizada na microrregião do Médio Mearim, mesorregião do Centro Maranhense.

Está 282 km distante de São Luís, Capital do Estado do Maranhão.

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas:

- 04°32'16" Sul de latitude;
- 44°37'40" Oeste de longitude

3 - ASPECTOS GERAIS DOS POVOADOS DO MUNÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE.

As famílias que habitam os povoados: Boca da Mata, utilizam-se da água de poços rasos escavados para atender a suas necessidades, sem que sejam tomadas as devidas precauções para proteger sua própria saúde.

Edilson José Araújo
Geólogo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Os Locais a serem implantados os sistemas de abastecimento não possuem rede coletora de esgotos sanitários e as residências não possuem instalações sanitárias adequadas, sendo que a população se utiliza de fossas negras ou lança seus dejetos a céu aberto. Tal procedimento constitui-se em risco a saúde pública e ao meio ambiente.

A área conta com energia elétrica fornecida pela EQUATORIAL.

4 - POPULAÇÃO E ALCANCE DO PROJETO

O ano de implantação do sistema será 2018 e tem seu alcance previsto para o ano 2038.

Para o cálculo da população atual, utilizou-se a taxa de ocupação de 04 habitantes por domicílio, conforme dados do IBGE, e a projeção da população para o horizonte de projeto foi calculada utilizando-se a taxa de crescimento anual do município, entre 2000 e 2010 (IBGE) de 1,46%.

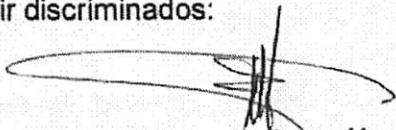
QUADRO 4.1
PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA - POVOADOS

| POVOADOS | NÚMERO CASAS (ANO 2018) | POPULAÇÃO ANO (2018) | POPULAÇÃO ANO (2028) | POPULAÇÃO ALCANCE DO PROJETO (ANO 2038) |
|--------------|-------------------------|----------------------|----------------------|---|
| BOCA DA MATA | 74 | 296 | 342 | 396 |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL | 74 | 296 | 342 | 396 |

5 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

Os critérios e parâmetros adotados, para dimensionamento das unidades constituintes do sistema de Abastecimento de Água, foram utilizados obedecendo-se às Normas Técnicas da ABNT relacionadas a estes, a seguir discriminados:

- Per capita: será utilizado o valor de 150 l/habxdia;
- Alcance de projeto: 20 anos;
- Índice de atendimento: 100%;
- Coeficiente de variação diária máxima: $K1 = 1,2$;


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

- Coeficiente de variação horária máxima: $K_2 = 1,5$;
- Coeficiente de Rugosidade dos tubos: $C = 140$;

6 - ESTUDO DE DEMANDA

6.1 Previsão do Consumo D'água

Apresentamos a seguir, a previsão do consumo total de água dos povoados ao longo do horizonte do projeto:

QUADRO 6.1
PREVISÃO DO CONSUMO DE ÁGUA

| POVOADOS | POPULAÇÃO FINAL DE PLANO | VAZÃO (L/S) | | |
|--------------|--------------------------|--------------|---------------|----------------|
| | | MÉDIA | MÁXIMA DIÁRIA | MÁXIMA HORÁRIA |
| BOCA DA MATA | 396 | 0,688 | 0,825 | 1,238 |
| | | - | - | - |
| | | - | - | - |
| TOTAL | 396 | 0,688 | 0,825 | 1,238 |

7 - CAPTAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

O sistema de abastecimento de água dos povoados serão abastecidos por mananciais subterrâneos através de poços tubulares, que serão construídos em uma área de 10 m x 10 m.

Estes novos poços a serem perfurados deverão possuir uma vazão provável de 25 m³/h e diâmetro de revestimento de 6".

O Quadro 7.1 apresenta as principais características destes poços.

QUADRO 7.1- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS POÇOS PROJETADOS

| Povoado | Denominação do Poço | Situação atual | Diâmetro de Revestimento | Profundidade (m) | Tempo de funcionamento (h/dia) | Cota do Terreno (m) |
|--------------|---------------------|----------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------|
| Boca da Mata | P-01 | Projetado | 6" | 300 | 18 | 67,47 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Edilson José Araújo
Geólogo

CREA 0607603011
Página 22 de 6.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Os devidos povoados serão abastecidos através de um poço tubular profundo que será construído em uma área de 10,0m x 10,0m, sendo que a interligação poço-reservatório será feita através de uma adutora com diâmetro DN50 em PVC-PBA-CL 12.

8 - RESERVATÓRIO

Neste projeto optaremos pela reservação única para cada povoado. A reservação ao longo do projeto encontra-se no Quadro 8.1.

Para o cálculo do volume de reservação requerido para o sistema, adotou-se a taxa de reservação em torno de 1/3 do consumo máximo diário para os povoados.

QUADRO 8.1
VOLUME DE RESERVAÇÃO ADOTADO

| POVOADOS | CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (L) | VOLUME DE RESERVAÇÃO (L) | |
|--------------|---------------------------|--------------------------|----------|
| | | CALCULADO | ADOTADO |
| BOCA DA MATA | 53.280,00 | 17.760,0 | 20.000,0 |
| | | - | |
| | | - | |

9 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Será projetada rede de distribuição, partindo do reservatório, dimensionado de acordo com as Normas da ABNT (NBR 12218 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público). O material a ser utilizado na construção das redes será o PVC PBA CL 12, com diâmetro DN 50, de acordo com o projeto de rede.

9.1- Etapas Construtivas.

O projeto da rede de distribuição foi elaborado para ser implantado em uma única etapa construtiva.

9.2 - Distribuição por Diâmetro

No quadro abaixo é apresentamos a extensão de rede a ser implantada nos povoados, de acordo com seu diâmetro e material.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

QUADRO 9.1
EXTENSÃO DE REDE A SER IMPLANTADA POR DIÂMETRO MATERIAL

| POVOADO | DIÂMETRO (DN) | | MATERIAL |
|--------------|---------------|-------|--------------|
| | DN 50 | DN 75 | |
| Boca da Mata | 10925,31 | 15 | PVC-PBA-CL12 |
| | | | |
| | | | |

9.3 - Características básicas da rede projetada


QUADRO 9.2
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA REDE

| POVOADOS | VAZÃO DE DISTRIBUIÇÃO (L/S) | PRESSÃO DINÂMICA MÁXIMA (m.c.a) | PRESSÃO DINÂMICA Mínima (m.c.a) | COEFICIENTE DE VAZÃO LINEAR (L/S x m) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| BOCA DA MATA | 1,2375 | 66,316 | 10,0 | 0,00011 |
| | | | | |
| | | | | |

10 - LIGAÇÕES DOMICILIARES

As ligações domiciliares serão executadas com tubos de PVC JS com diâmetro 20 mm (1/2") e serão conectadas na rede de distribuição através de colar de tomada em PVC PBA CL-12 de acordo com projeto padrão em anexo.

O número de ligações previstas atualmente para o funcionamento do sistema no povoado, é 74 para Boca da Mata. Este número foi obtido com base no levantamento planialtimétrico e semicadastral fornecido pela Prefeitura Municipal de TRIZIDELA DO VALE e que serviu de base para a elaboração deste projeto.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Memorial de Cálculo

Capítulo II



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

1 - CÁLCULO DO CONSUMO D'ÁGUA:

1.1 Parâmetros Adotados:

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Per Capita | q = 150 l / hab. x dia |
| Coefficiente da hora de maior consumo | K ₁ = 1,2 |
| Coefficiente da hora de maior consumo | K ₂ = 1,5 |

1.2 Estudos populacionais:

| | |
|---|--------------|
| Número de residências beneficiadas | 138 casas |
| Taxa de ocupação | 4 hab. /casa |
| Ano de implantação do sistema | 2018 |
| Início de operação do sistema | 2038 |
| Período de alcance do projeto | 20 anos |
| Taxa de crescimento populacional (2.000-2010) | 1,46%a.a |

1.2.1 População de alcance de projeto:

$$P_{t+1} = P_i \cdot (1 + c_{i,t+1})^{t+1-t_i}$$


$$P_{2038} = P_i (1 + 1,46)^{2038-2018}$$

| POVOADOS | NÚMERO CASAS (ANO 2018) | POPULAÇÃO ANO (2018) | POPULAÇÃO ANO (2028) | POPULAÇÃO ALCANCE DO PROJETO (ANO 2038) |
|--------------|-------------------------|----------------------|----------------------|---|
| BOCA DA MATA | 74 | 296 | 342 | 396 |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL | 74 | 296 | 342 | 396 |

1.2 Cálculo das vazões:

Vazão Média Diária

$$Q_{média} = \frac{P \times q}{86.400}$$


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Vazão Máxima Diária

$$Q_{\text{máx.diária}} = Q_{\text{média}} \times K1$$

Vazão Máxima Horária

$$Q_{\text{máx.horária}} = Q_{\text{média}} \times K1 \times K2$$

QUADRO 1.1
PREVISÃO DA VAZÃO DE ÁGUA DO POVOADO

| POVOADOS | POPULAÇÃO FINAL DE PLANO | VAZÃO (L/S) | | |
|--------------|--------------------------|-------------|---------------|----------------|
| | | MÉDIA | MÁXIMA DIÁRIA | MÁXIMA HORÁRIA |
| BOCA DA MATA | 396 | 0,688 | 0,825 | 1,238 |
| | | - | - | - |
| | | - | - | - |
| TOTAL | 396 | 0,688 | 0,825 | 1,238 |

2 - CÁLCULO DO VOLUME DE RESERVAÇÃO

O volume de reservação de final de plano foi dimensionado considerando 1/3 do consumo máximo diário para cada povoado.

QUADRO 2.1
VOLUME DE RESERVAÇÃO

| POVOADOS | CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (L) | VOLUME DE RESERVAÇÃO (L) | |
|--------------|---------------------------|--------------------------|----------|
| | | CALCULADO | ADOTADO |
| BOCA DA MATA | 53.280,00 | 17.760,0 | 20.000,0 |
| | | - | - |
| | | - | - |

3 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO

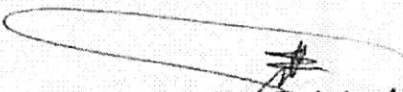
3.1 - Métodos e Normas Utilizadas

O cálculo da rede de distribuição dos povoados do Município de TRIZIDELA DO VALE foi elaborado seguindo as diretrizes fornecidas pela NBR 12218 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

3.2 - Coeficiente de Vazão Linear (qu)

3.2.1 - Parâmetros Utilizados

- Vazão Máxima Horária (l/s)


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

➤ Extensão de Rede com Distribuição em Marcha (m)

3.2.2 - Cálculo do coeficiente "qu"

Para o cálculo do coeficiente de vazão linear (qu), utilizou-se a vazão máxima horária e a extensão de rede com distribuição em marcha, obtendo-se os resultados apresentados no quadro abaixo.

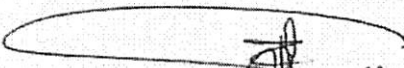
$$qu = \frac{\text{Vazão Máxima Horária (L/s)}}{\text{Extensão de rede (m)}}$$

QUADRO 3.1
COEFICIENTES DE VAZÃO LINEAR

| POVOADOS | VAZÃO DE DISTRIBUIÇÃO (L/S) | PRESSÃO DINÂMICA MÁXIMA (m.c.a) | PRESSÃO DINÂMICA Mínima (m.c.a) | COEFICIENTE DE VAZÃO LINEAR (L/S x m) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| BOCA DA MATA | 1,2375 | 66,316 | 10,0 | 0,00011 |
| | | | | |
| | | | | |

3.3 Cálculo da Rede de Distribuição

Com o cálculo do coeficiente de vazão linear (qu), apresentado no quadro acima foi elaborada a planilha de cálculo em anexo, que estabelece as condições básicas para a implantação do sistema.


Eáilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Planilha de Cálculo

Capítulo III



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

ESPECIFICAÇÕES

CAPÍTULO IV



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CAPÍTULO IV

ESPECIFICAÇÕES

1 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO/ADUTORA

1.1 - Instalação de Tubulação em PVC-PBA E PVC-PBS

1.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatada falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

1.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

1.2.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como, por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amortecem sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01 558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

movimentação deve ser coordenada sem golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

1.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apóia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

1.1.5 - Locação


A locação será feita de acordo com o respectivo projeto admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

1.1.6 - Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizadas no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

1.1.7 - Forma da Vala


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA 0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

1.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se $D + 58,00\text{cm}$, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém, a largura da vala deve ser inferior a 60,00cm.

1.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60,00cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80,00cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc.).

1.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material escavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fiquem pelo menos, em espaço de 58,00cm. Nas grandes escavações admite-se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo sendo obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e mole do.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

1.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

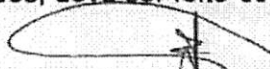
No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10,00cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15,00cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

1.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso de junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12°.

1.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala, ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

1.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observam-se as seguintes instruções:

PVC-PBA:


- 1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
- 2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- 3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
- 4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
- 5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
- 6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1,00cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

1.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

1.1.16 - Ensaio da Linha


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

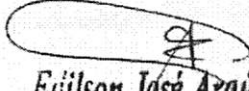
Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1,00 kg/cm², e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

1.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

1.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50 mg/L e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25 mg/L de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar.


Eutilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Se, se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2 – POÇO TUBULAR

2.1- Disposições Gerais

- O poço tubular deverá ser construído por empresa habilitada, sob responsabilidade técnica de geólogo ou engenheiro de minas, devidamente credenciado no CREA, em conformidade com o que dispõe a Decisão Normativa Nº 059, de 09 de maio de 1997, do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- A empresa deverá fornecer proposta técnica – financeira acompanhada de cronograma físico e financeiro, para todas as fases da obra, tais como:
 - transporte, preparo do canteiro de obra e instalação de equipamentos e materiais;
 - perfuração do furo piloto e alargamento para o diâmetro do projeto
 - colocação do revestimento (tubos e filtros) e pré-filtro
 - limpeza e desenvolvimento
 - teste de produção

Nenhuma dessas fases poderá ser efetivada sem a presença ou o conhecimento prévio da fiscalização.

- Na fase de habilitação do processo licitatório a empresa deverá apresentar:
 - Catálogos com indicação da capacidade técnica dos equipamentos a serem utilizados, que atendam às exigências contidas no item 14.2 desta



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

especificação ou atestado de execução de poço com profundidade e diâmetro(s) de perfuração igual ou superiores ao especificado, expedido por empresa pública ou privada, devidamente averbado pelo CREA.

- Declaração expressa de que o licitante dispõe dos equipamentos, das unidades de apoio, do pessoal técnico em disponibilidade para a completa e satisfatória execução da obra, responsabilizando-se pela veracidade das informações prestadas.
- Apresentação, por parte da empresa executora, do Relatório Técnico Conclusivo, documento sem o qual a obra não poderá ser recebida, conforme modelos, anexos.

Prazo de Execução: o prazo para completa execução do poço tubular será o contido na proposta, respeitando o tempo máximo proposto no orçamento do poço e deverá ser contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

2.2 - Equipamentos

A empresa habilitada deverá dispor de:

- Sonda rotativa, para circulação direta, com capacidade de perfuração superior, no mínimo, a 1,5 vezes a profundidade prevista no projeto do poço;
- Bomba de lama tipo pistão ou centrífuga capaz de permitir o bom desempenho da perfuração até a profundidade final prevista;
- Compressor de ar acoplado a motor elétrico ou diesel com capacidade mínima de 424,8 m³/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 kg/cm², com tanque de armazenamento de ar com volume de, no mínimo, 150L.
- Conjunto moto-bomba submersível acionada por energia fornecida pela CEMAR ou de grupo gerador, com vazão e altura nanométrica iguais ou superiores as de projeto;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

- Medidor de nível com fio numerado em intervalo de 1,00 em 1,00m;
- Kit de controle de fluido de perfuração composto de balança de lama, funil viscosímetro de Marsh, medidor de pH e medidor de teor de areia;
- Carro pipa com capacidade de 6.000L;
- Equipamentos outros e acessórios em quantidade suficiente para assegurar a execução dos serviços, sem paralisação ou atraso decorrente de sua falta.

2.3 - Material de Revestimento

Os materiais de revestimento (tubos e filtros) deverão ser em PVC aditivado, tipo Standard, para poço com profundidade até 300m, modelo DN 154 S (6")

A abertura das ranhuras dos filtros será definida através das curvas granulométricas das amostras selecionadas durante a perfuração, estando inicialmente previsto em 0,75mm.

Quando se tratar de revestimento em PVC aditivado, deverão ser cumpridas as recomendações a seguir:

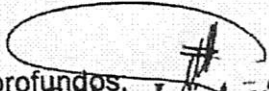
- Tipo Leve: para poço com profundidade até 50m.
- Tipo Standard: para poço com profundidade entre 50 a 150m.
- Tipo Reforçado: para poço com profundidade entre 150 e 300m.

Obs: Estes critérios serão obedecidos em conformidade com as garantias estabelecidas pelos fabricantes.

O revestimento do poço tubular obedece às seguintes normas:

NBR - 13.604-Filtros e tubos de revestimento para poços tubulares profundos.

API 5 L - Specification for line pipe


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

ASTM-A - 120-Standard specification for pipe, steel, black and hot-dipped zinc-coated (galvanized) welded and seamless for ordinary uses;

DIN 2440 - Steel tubes medium-weight suitable for screwing;

DIN 2442 - Steel tubes heavy-weight suitable for screwing.

2.3.1 - Execução

Mobilização e Desmobilização

A mobilização consiste no transporte dos equipamentos (perfuratriz, compressor, carro-pipa, conjunto moto-bomba, etc), acessórios (hastes, comandos, brocas, tubulações e utensílios) e materiais (tubos, filtros, cimento bentonita ou polysafe, etc) para o canteiro do poço.

A desmobilização consiste no retorno dos equipamentos, ferramental e acessórios à sede da empresa.

Serviços Preliminares

Os serviços preliminares referem-se a limpeza do terreno, instalação do barraco, escavação dos tanques de sucção, sedimentação, canaletas e fossa negra.

O canteiro de serviço deve ser projetado e executado levando-se em conta a proporção e característica do poço tubular a ser perfurado, cuja locação será feita pelo fiscal, em área livre e desimpedida.

O local da perfuração deverá ser preparado para instalação da perfuratriz, ferramentas, acessórios, materiais, unidades de apoio, bem como para construção dos tanques de sucção, sedimentação e canaletas de escoamento do fluido de perfuração, fossa negra e manobras operacionais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

A disposição dos equipamentos, ferramentas, acessórios e materiais deverão obedecer a critérios de organização e praticidade, de modo a não prejudicar nenhuma das fases da construção do poço tubular.

As escavações dos tanques, canaletas e fossa negra deverão ser executadas, de acordo com as recomendações a seguir:

- tanque de sedimentação: volume correspondente a 50% do volume de material a ser retirado na perfuração do poço tubular (6,01m³);
- tanque de sucção: volume correspondente a 50% do volume do tanque de sedimentação (3,00m³);
- canaleta: volume correspondente às dimensões 10,00 x 0,20 x 0,15m (comprimento, largura e altura).

Após a conclusão da obra a empresa deverá retirar do local, às suas expensas, toda e qualquer sucata e detritos provenientes da construção do poço tubular, deixando a área completamente limpa, recompondo-a a sua condição original, de forma a restabelecer o bom aspecto local.

2.3.2 - Profundidade

A profundidade prevista, inicialmente, será a definida no projeto do poço (orçamento do poço). Esta profundidade só poderá ser alterada com prévia autorização da fiscalização.

A profundidade prevista no projeto deverá ser de 300,00m.

2.3.3 - Perfuração

A perfuração deverá ser efetuada no(s) diâmetro(s) e profundidade(s) estabelecida(s) no projeto do poço. Qualquer alteração no diâmetro e/ou na



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

correspondente profundidade só poderá ser efetivada mediante autorização da fiscalização.

Na elaboração do projeto do poço tubular admitir que, para evitar a formação de "pontes de cascalho" (embuchamento) na descida do pré-filtro e aumentar a eficiência deste na retenção de material fino, o diâmetro de perfuração deverá ser calculado pela fórmula:

Diâmetro de perfuração (mm) = 2 x Diâmetro do revestimento (mm) + 50.

A perfuração poderá ser inicialmente executada através de um furo piloto com posterior alargamento para o diâmetro do projeto.

O furo piloto deverá ter 8 1/2", com alargamento para 14 1/2".

A limpeza dos tanques e canaletas deverá ser constante para evitar, o retorno do material perfurado para dentro do furo, através da bomba de lama, a fim de não mascarar as amostras de calha.

2.3.4 - Fluido de Perfuração:

O fluido deverá visar a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. Salvo em condições especiais a lama deverá ser mantida dentro dos seguintes parâmetros:

- Densidade: entre 1,04 e 1,14 g/cm³;
- Viscosidade aparente: entre 35 e 45 segundos;
- Conteúdo de areia: inferior a 3% de volume;
- Filtrado: abaixo de 15,00cm³;
- pH: entre 7 e 9,5.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

2.3.5 - Registro Diário

As seguintes informações deverão estar registradas, diariamente, no livro de obra existente no local de obra:

- Diâmetro da perfuração;
- Metragem perfurada e profundidade do poço no fim da jornada de trabalho;
- Litologia atravessada e avanço de perfuração;
- Brocas utilizadas;
- Material do fluido utilizado e registro de densidade, viscosidade, filtrado, pH e teor de areia.

2.3.6 - Amostragem

Deverá ser coletada amostra do material perfurado na canaleta de escoamento da lama, próximo ao furo, em intervalo de 1,00 em 1,00m. As amostras deverão ser secadas, desagregadas e dispostas em ordem crescente de perfuração em caixas numeradas com os respectivos intervalos de profundidade.

2.3.7 - Perfil Litológico

Após a constatação da profundidade final da perfuração e, com base nas informações registradas, será elaborado o perfil construtivo do poço, pelo geólogo ou engenheiro de minas da firma perfuradora, definindo as zonas aquíferas e os intervalos produtores de água. Os relatórios técnicos finais dos poços deverão obedecer aos padrões da CAEMA e seus modelos são apresentados no capítulo anexos.

Euilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

2.3.8 - Instalação de Revestimento

Ao longo do revestimento deverão ser acoplados guias centralizadores espaçados de 8,00 em 8,00m, com diâmetro externo inferior em 2" do diâmetro de perfuração. A instalação deverá obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformações ou rupturas do revestimento, que possa comprometer ou dificultar a instalação do conjunto moto-bomba submersível. Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

2.3.9 - Instalação de Pré-Filtro

A colocação do pré-filtro deverá ser feita paulatinamente, de modo a formar um anel cilíndrico contínuo entre a parede do furo e o revestimento. O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e circulando em velocidade baixa, até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12,00m. O adicionamento de pré-filtro deverá ser assegurado durante o desenvolvimento do poço.

2.3.10 - Vedação de Aquífero

O processo de cimentação de qualquer espaço anelar deverá ser feito numa única operação contínua. O material utilizado na cimentação em situações normais deverá ser constituído de calda de cimento. Nenhum serviço poderá ser efetuado no poço durante as 48 h que se seguirem à cimentação.

2.3.11 - Proteção Sanitária

Deverão ser introduzidas no espaço anelar, duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, cada coluna com 12,00m de comprimento, completando o pré-filtro até 10,00m de profundidade e preencher o espaço restante com argamassa de cimento-areia, traço 1:3.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Deverá ser construída laje de proteção na boca do poço, envolvendo o revestimento. Essa laje deverá ter declividade do centro para a periferia, com espessura mínima de 0,15m e área não inferior a 1,00m². O revestimento deverá ficar saliente 0,50m acima da laje.

2.3.12 - Limpeza e Desenvolvimento

No desenvolvimento do poço deverá ser aplicado o processo de pistoneamento ou ar comprimido.

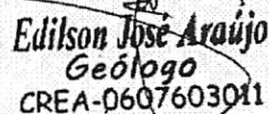
No processo de pistoneamento, o embolo deverá ter diâmetro inferior em 1" do diâmetro do poço.

No processo de ar comprimido o método a ser empregado é o de poço aberto.

2.3.13 - Teste de Produção

Na instalação do equipamento de bombeamento no poço, deverá ser colocada uma tubulação auxiliar, destinada a medir os níveis d'água, com sua extremidade inferior acima 1,00m do crivo da bomba. Na medição de vazão devem ser empregados dispositivos que assegurem uma determinação com relativa facilidade e precisão: para vazões de até 40 m³/h, deverão ser empregados recipientes de volume aferido de 200 a 220L, indeformados e em bom estado de conservação; vazões acima de 40 m³/h deverão ser determinadas por meio de sistemas contínuos de medida, tais como: vertedor, orifício calibrado, tubo venturi ou outros.

A tubulação de descarga da água deverá ser dotada de válvula de regulação sensível e de fácil manejo, permitindo controlar e manter constante a vazão em diversos regimes de bombeamento. O lançamento da água extraída deverá ser feito a uma distância de 25,00m à jusante do poço.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Antes de dar início ao bombeamento, o operador deverá certificar-se da posição do nível da água original, efetuando, pelo menos, três medidas de nível, a cada meia hora.

As medidas de nível d'água no poço, durante o bombeamento, deverão ser efetuadas na seguinte freqüência de tempo, a partir do início do teste.

| INTERVALO DE TEMPO (min) | FREQUÊNCIA DE MEDIÇÃO (min) |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 0 – 10 | 1 min. |
| 10 – 20 | 2 min. |
| 20 – 60 | 5 min |
| 60 – 100 | 10 min |
| 100 – 180 | 20 min |
| 180 – 300 | 30 min |
| 300 em diante | 100 min |

O teste de vazão deverá ser iniciado com bombeamento à vazão máxima definida, num período mínimo de vinte e quatro horas. Uma vez terminado o teste à vazão máxima, deve-se proceder ao teste de produção.

O teste de produção deverá ser efetuado em quatro etapas de mesma duração, com vazões progressivas, em regime contínuo de bombeamento, mantendo-se a vazão constante em cada etapa. A passagem de uma etapa para outra deverá ser feita de forma instantânea, sem interrupção do bombeamento.

Euilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

O plano de teste deverá prever um escalonamento de vazões de aproximadamente 40%, 60%, 80% e 100% da vazão máxima.

As medidas de vazão deverão ser efetuadas em correspondência com as de nível d'água. Não poderá haver variação de vazão superior a 10% durante o bombeamento.

2.3.14 - Desinfecção

A desinfecção final deverá ser feita mediante a aplicação de uma solução clorada em quantidade tal que se consiga uma concentração no poço de 50 mg/L de cloro livre. Se a solução empregada for de hipoclorito de sódio a 10%, deverá ser aplicado meio litro para cada metro cúbico de água no poço.

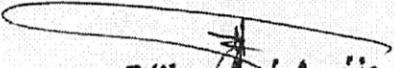
Deve-se introduzir parte da solução no poço através de tubos auxiliares. O restante da solução deverá ser colocado pela boca do poço de modo a desinfetar o revestimento acima do nível d'água. A solução deverá permanecer no poço por um período não inferior a duas horas.

2.3.15 - Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água

A coleta de água para análise físico-química deverá ser feita em garrafa de plástico limpa com volume de 3,00 a 5,00L. Antes da coleta deve-se lavar a garrafa com água do poço e, a seguir, fazer a coleta diretamente na boca do poço.

A coleta de água para análise bacteriológica deverá ser feita em frasco apropriado e seguir as recomendações do laboratório.

O prazo entre as coletas e a entrega das amostras no laboratório não deverá exceder a 24 h.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

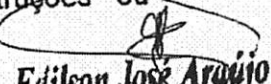


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

2.3.16 - Teste de Alinhamento

A verificação do alinhamento do poço, quando exigido, deverá ser feita mediante a introdução de um gabarito de 12,00m de comprimento e diâmetro de 25,40mm menor que o diâmetro de revestimento do poço. O gabarito deverá deslizar livremente em toda a extensão da câmara de bombeamento. O custo desta operação será de inteira responsabilidade da empresa habilitada.

Concluídos todos os serviços, o poço deverá ser lacrado com chapa soldada, tampa roscável ou outro dispositivo de modo a evitar possíveis obstruções ou contaminação.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

CONSTRUÇÃO DE OBRAS CIVIS (CUBÍCULO DE QUADRO DE COMANDO)

1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.


Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixará pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto.

Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3 - Escavações


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente.

Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

5 - Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

6 - Fôrma

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

7 - Desfôrma

- ◆ O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;
- ◆ Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;
- ◆ Para lajes 14 dias;
- ◆ O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm.

Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

9 - Fundações

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck – 11 Mpa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa, a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm².

10 - Pavimentação

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessura de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com, pedra preta.

11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

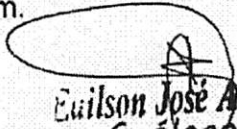
As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão se executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo perfeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente às dimensões e os pé-direitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessura superior a 1,5 cm.


Eulson José Araújo
Geólogo
CREA-060760301



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

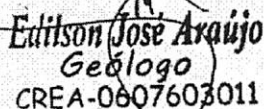
Onde for indicado no projeto o emprego de combogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade. Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4
- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.


Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

ORÇAMENTO
CAPÍTULO V



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PLANTAS E ANEXOS

CAPÍTULO VI



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PLANILHA DE CALCULO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

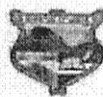
LOCALIDADE: POVOADO BOCA DA MATA
SETOR DE DISTR. TRIZIDELA DO VALE -MA

DATA: 04/06/2018
VAZÃO DISTRIB. EM MARCHA: 0,00011 l/s.m
VAZÃO MAX. HORÁRIA: 1,2375 l/s

COMPRIMENTO DE REDE: 10940,31 m
RESERV. LIG. NO NÓ 1. NÍV. MIN.= 44,4 mca. NÚM. DE NÓS: 15
SF = SECCION. FICTÍCIO, EI = EXTREM. ISOLADA, DP = DIFERENÇA DE PRESSÃO

| IDENTIF. DO NÓ MONT.. | IDENTIF. DO NÓ JUSANTE.. | COMPR. DO TRECHO | COTA TERR. NÓ MONT.. | COTA TERR. NÓ JUSANTE. | VAZÃO EM l/s NÓ MONT.. | DISTRIB. MARCHA EM l/s | VAZÃO EM l/s NÓ JUSANTE. | VAZÃO FICTICIA EM l/s | DIAM. DA TUBUL. EM mm | NÍVEL PIEZOM. NO NÓ A MONT. | PERDA DE PRESSÃO | NÍVEL PIEZOM. NO NÓ A JUSANTE. | PRESSÃO NO NÓ A MONT. | PRESSÃO NO NÓ A JUSANTE. | HF / L m/m | VELOC. m/s | COEF. RUGOS. F | MATERIAL DA TUBUL. | OBS. |
|-----------------------|--------------------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------|------------|----------------|--------------------|-------|
| 14 | 15 | 711,13 | 78,180 | 90,420 | 0,080 | 0,080 | 0,000 | 0,044 | 50 | 100,441 | 0,021 | 100,420 | 22,261 | 10,000 | 0,000 | 0,023 | 0,057 | PVC | EI |
| 7 | 8 | 751,47 | 42,810 | 59,970 | 0,085 | 0,085 | 0,000 | 0,047 | 50 | 109,126 | 0,023 | 109,103 | 66,316 | 49,133 | 0,000 | 0,024 | 0,054 | PVC | EI |
| 13 | 14 | 666,42 | 78,560 | 78,180 | 0,156 | 0,075 | 0,080 | 0,122 | 50 | 100,558 | 0,117 | 100,441 | 21,998 | 22,261 | 0,000 | 0,062 | 0,045 | PVC | ..... |
| 6 | 7 | 793,98 | 44,480 | 42,810 | 0,175 | 0,090 | 0,085 | 0,134 | 50 | 109,291 | 0,164 | 109,126 | 64,811 | 66,316 | 0,000 | 0,068 | 0,043 | PVC | ..... |
| 12 | 13 | 1075,85 | 65,190 | 78,560 | 0,278 | 0,122 | 0,156 | 0,223 | 50 | 101,094 | 0,536 | 100,558 | 35,904 | 21,998 | 0,000 | 0,113 | 0,038 | PVC | ..... |
| 5 | 6 | 755,06 | 50,010 | 44,480 | 0,260 | 0,085 | 0,175 | 0,222 | 50 | 109,664 | 0,374 | 109,291 | 59,654 | 64,811 | 0,000 | 0,113 | 0,038 | PVC | ..... |
| 11 | 12 | 1028,88 | 67,340 | 65,190 | 0,394 | 0,116 | 0,278 | 0,342 | 50 | 102,185 | 1,091 | 101,094 | 34,845 | 35,904 | 0,001 | 0,174 | 0,034 | PVC | ..... |
| 4 | 5 | 611,90 | 61,920 | 50,010 | 0,329 | 0,069 | 0,260 | 0,298 | 50 | 110,175 | 0,510 | 109,664 | 48,255 | 59,654 | 0,001 | 0,152 | 0,035 | PVC | ..... |
| 10 | 11 | 1150,79 | 57,210 | 67,340 | 0,524 | 0,130 | 0,394 | 0,465 | 50 | 104,307 | 2,122 | 102,185 | 47,097 | 34,845 | 0,002 | 0,237 | 0,032 | PVC | ..... |
| 3 | 4 | 585,10 | 59,270 | 61,920 | 0,366 | 0,066 | 0,329 | 0,366 | 50 | 110,876 | 0,701 | 110,175 | 51,606 | 48,255 | 0,001 | 0,186 | 0,034 | PVC | ..... |
| 9 | 10 | 1034,18 | 60,980 | 57,210 | 0,641 | 0,117 | 0,524 | 0,588 | 50 | 107,219 | 2,912 | 104,307 | 46,239 | 47,097 | 0,003 | 0,300 | 0,031 | PVC | ..... |
| 2 | 3 | 601,21 | 68,850 | 59,270 | 0,464 | 0,068 | 0,396 | 0,433 | 50 | 111,849 | 0,974 | 110,876 | 42,999 | 51,606 | 0,002 | 0,221 | 0,033 | PVC | ..... |
| 2 | 9 | 1159,34 | 68,850 | 60,980 | 0,772 | 0,131 | 0,641 | 0,713 | 50 | 111,849 | 4,631 | 107,219 | 42,999 | 46,239 | 0,004 | 0,363 | 0,030 | PVC | ..... |
| 1 | 2 | 15,00 | 67,470 | 68,850 | 1,238 | 0,002 | 1,236 | 1,237 | 75 | 111,872 | 0,022 | 111,849 | 44,402 | 42,999 | 0,001 | 0,280 | 0,028 | PVC | ..... |

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|--------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Projeto do Sistema de Abastecimento de Água do Povoado de Boca da Mata | | |
| ENDEREÇO: | Povoado Boca da Mata - Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| BASE DE PREÇOS / | SINAPI COM DESONERAÇÃO - | ENCARGOS SOCIAIS: | 87,40% |
| DATA BASE: | (04/22), SEINFRA-(02/22)-ORSE(04/22) | BDI: | 29,90% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO
DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE BOMBEAMENTO PARA POÇO TUBULAR
LOCAL: Povoado Boca da Mata - Trizidela do Vale/MA

1. DADOS INICIAIS

1.1 DADOS GERAIS:

| | |
|---|------|
| POPULAÇÃO ATENDIDA: | 396 |
| QUOTA PER CAPITA: | 150 |
| COEFICIENTE DE VAZÃO MÁXIMA DIÁRIA: | 1,2 |
| COEFICIENTE DE VAZÃO MÁXIMA HORÁRIA: | 1,5 |
| VAZÃO MÉDIA DOMÉSTICA(m ³ /h) | 2,48 |
| VAZÃO MÁXIMA DIÁRIA (m ³ /h): | 2,97 |
| VAZÃO MÁXIMA HORÁRIA (m ³ /h): | 4,46 |

1.2 DADOS DO POÇO:

| | |
|--|-------|
| DIÂMETRO DO POÇO: | 6" |
| PROFUNDIDADE (m): | 300 |
| COTA DO TERRENO: | 67,47 |
| NÍVEL ESTÁTICO*: | 62 |
| NÍVEL DINÂMICO*: | 72 |
| REBAIXAMENTO: | 10 |
| VAZÃO PROJETADA DO POÇO (m ³ /h): | 4,00 |

* Níveis estáticos e dinâmicos baseados em perfil de poços perfurados na região

2. DIMENSIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA

| | |
|---|-------|
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DO POÇO (h): | 18 |
| VAZÃO PROJETADA (m ³ /h): | 4,00 |
| VAZÃO MÍNIMA REQUERIDA (m ³ /h): | 3,96 |
| COTA DE DESCARGA DA ADUTORA: | 81,07 |
| PROFUNDIDADE DE INSTALAÇÃO DO CMB: | 100 |
| DESNÍVEL GEOMÉTRICO: | 113,6 |

DADOS DO EDUTOR:

| | |
|----------------------------|-------|
| DIÂMETRO DO EDUTOR: | 50 |
| MATERIAL DO EDUTOR: | FERRO |
| COEFICIENTE DE RUGOSIDADE: | 120 |
| VELOCIDADE: | 0,57 |
| COMPRIMENTO DO EDUTOR: | 100 |

DADOS DA ADUTORA:

| | |
|----------------------------|-----|
| DIÂMETRO DA ADUTORA: | 50 |
| MATERIAL DA ADUTORA: | PVC |
| COEFICIENTE DE RUGOSIDADE: | 140 |

Edison José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO
DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE BOMBEAMENTO PARA POÇO TUBULAR
LOCAL: Povoado Boca da Mata - Trizidela do Vale/MA

VELOCIDADE:

0,57

COMPRIMENTO DA ADUTORA:

10,00

CÁLCULO DA ALTURA MANOMÉTRICA:

PERDA DE CARGA CONTÍNUA:

EDUTOR ($L \cdot (V/0,355 \cdot C \cdot D^{0,63})^{1,85}$):

1,11

ADUTORA ($L \cdot (V/0,355 \cdot C \cdot D^{0,63})^{1,85}$):

0,08

PERDA DE CARGA LOCALIZADA:

| PEÇAS | Diâmetro (mm) | Quant.(n) | K | n x K | Q (L/s) | V (m/s) | $H_f = K \cdot V^2 / (2g)$ |
|-----------------------------|---------------|-----------|------|-------|---------|---------|----------------------------|
| CAVALETE DE RECALQUE | | | | | | | |
| JOELHO 90 | 50 | 2 | 0,90 | 1,80 | 1,11 | 0,57 | 0,03 |
| VALV.RET.PORT.ÚNICA | 50 | 1 | 2,50 | 2,50 | 1,11 | 0,57 | 0,04 |
| REGISTRO DE GAVETA | 50 | 1 | 0,20 | 0,20 | 1,11 | 0,57 | 0,00 |
| TÊ PASS. DIRETA | 50 | 1 | 0,60 | 0,60 | 1,11 | 0,57 | 0,01 |
| JOELHO 45 | 50 | 2 | 0,40 | 0,80 | 1,11 | 0,57 | 0,01 |
| Somatório | | | | | | | 0,09 |
| ADUTORA | | | | | | | |
| JOELHO 90 | 50 | 6 | 0,90 | 5,40 | 1,11 | 0,57 | 0,09 |
| Somatório | | | | | | | 0,09 |

| TOTAL DAS PERDAS DE CARGA: | CONTÍNUA | LOCALIZADA | TOTAL |
|----------------------------|----------|------------|-------|
| | 1,19 | 0,18 | 1,37 |

ALTURA MANOMÉTRICA: 114,97

3. DADOS GERAIS DO CMB ESCOLHIDO:

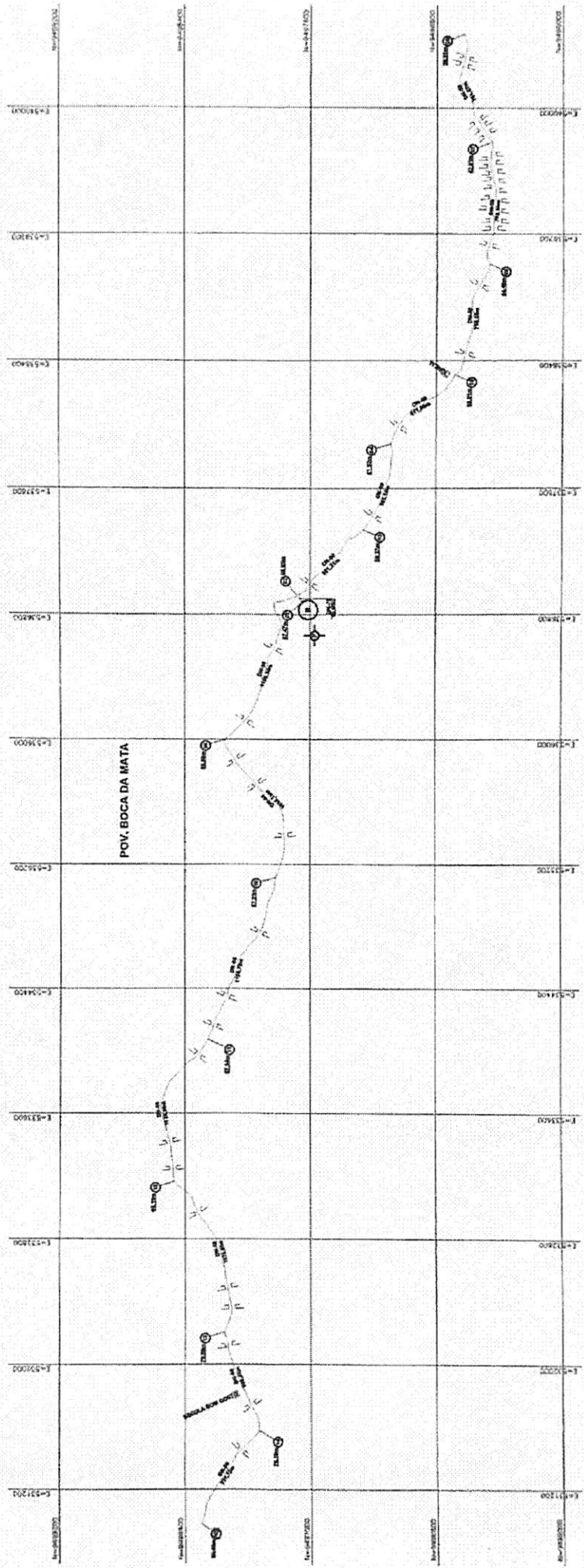
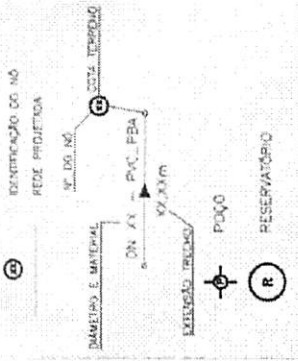
| | VBE65 | Ponto de operação | |
|--------------------------|------------------|-------------------|----------|
| | | Q (m³/h) | Hman (m) |
| Tipo: | VANBRO | 4,00 | 114,97 |
| Marca: | VBE65.3.09.120.T | | |
| Modelo: | | | |
| Nº de conjuntos: | 1 | | |
| Potência requerida: (cv) | 3,41 | | |
| Reserva de potência (%) | 50 | | |
| Potência total: (cv) | 5,11 | | |
| Potência total adotada: | 6,00 | | |
| Tensão: (v) | 220V | | |
| Fluido: | ÁGUA LIMPA | | |
| Rotação (RPM) | 3450 | | |
| Rendimento (%) | 50 | | |
| Peso do conjunto (kg) | 93 | | |

OBS: Os dados apresentados neste dimensionamento estão baseados em poços perfurados na região e deverão ser revistos após a perfuração do poço tubular projetado. Este dimensionamento prévio foi realizado para auxiliar a composição orçamentária e a execução do projeto elétrico.

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011



LEGENDA

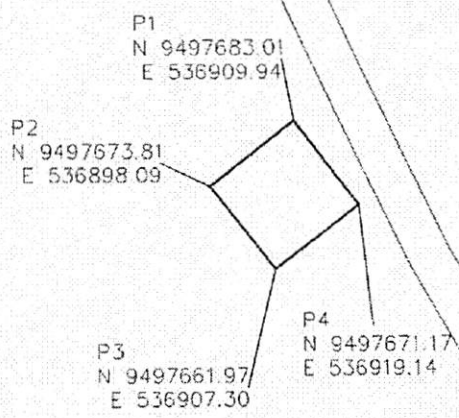


| | |
|--|------------|
| PROJETO ARQUITETÔNICO | 01/01 |
| PLANTA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 17200 |
| PREFETURA DE TRIZELA DO VALE | BAHIA |
| DEPARTAMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | BAHIA |
| POUCADO BOCA DA MATA - ZONA RURAL - TRIZELA DO VALE - BA | ABRIL/2003 |

Edilson José Araújo
Geólogo
 CREA-0607603011

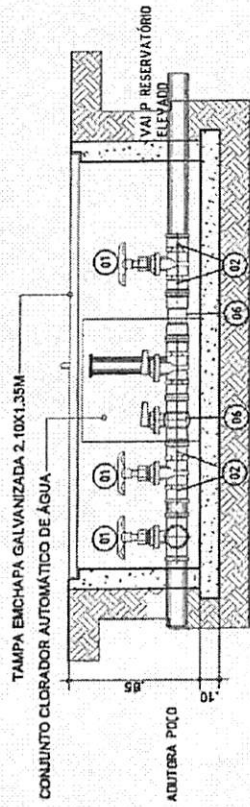


POV. BOCA DA MATA

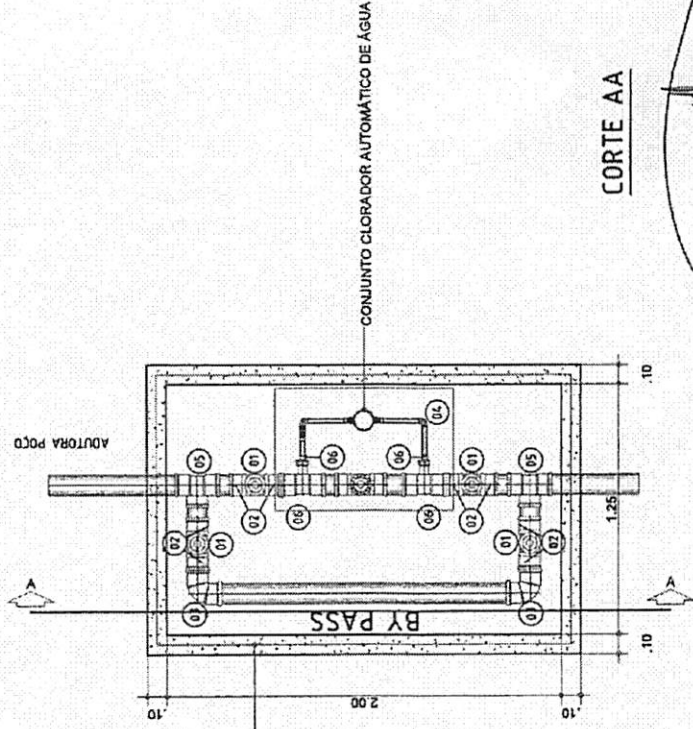


| | | | |
|--|--|--------------------------|---------------------|
| | TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO | FOLHA: 01/01 | |
| | CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO DO POÇO | ESCALA: 1/1000 | DES: CKCN |
| PROPONENTE: PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE | PROJETO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA | | |
| OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | DATA: JANEIRO 2023 | | |
| ENDEREÇO: BOCA DA MATA, ZONA RURAL - TRIZIDELA DO VALE, MA | Edilson José Araújo Geólogo CREA-0607603011 | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | | |

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DO CLORADOR
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA



CORTE AA

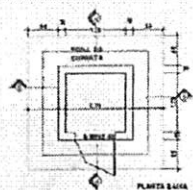
Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

| | | |
|--|--|--------------|
| | PROJETO ARQUITETÔNICO | 01/01 |
| | CAIXA DE INSPEÇÃO DO CLORADOR - PLANTA BAIXA E CORTE | 1/50 |
| PREFEITURA DE FREGESIA DO VALE | | BAHIA |
| SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | | JANEIRO 2023 |
| FOCA DA BARRA, CARRAPATÁ, FREGESIA DO VALE, BA | | |

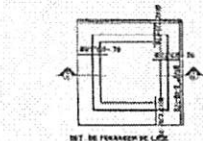
| Item | Descrição de peças | Quant. |
|------|---|--------|
| 01 | Registro bruto de gaveta industrial 2" | 2.00 |
| 02 | Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca e registro 50mm-2" | 4.00 |
| 03 | Joelho 90° soldável 50mm | 2.00 |
| 04 | Joelho 90° soldável 25mm | 2.00 |
| 05 | Tê 80 soldável 50mm | 2.00 |
| 06 | Tê de redução 50x25mm | 2.00 |
| 07 | Bucha de redução soldável lona 90x25mm | 2.00 |

CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO

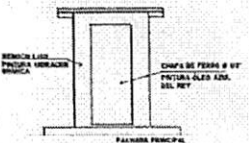
ESCALAS



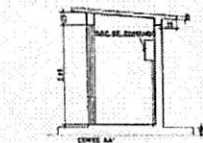
PLANTA BAIXA



DET-01



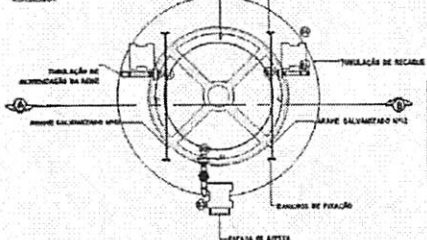
VISTA PRINCIPAL



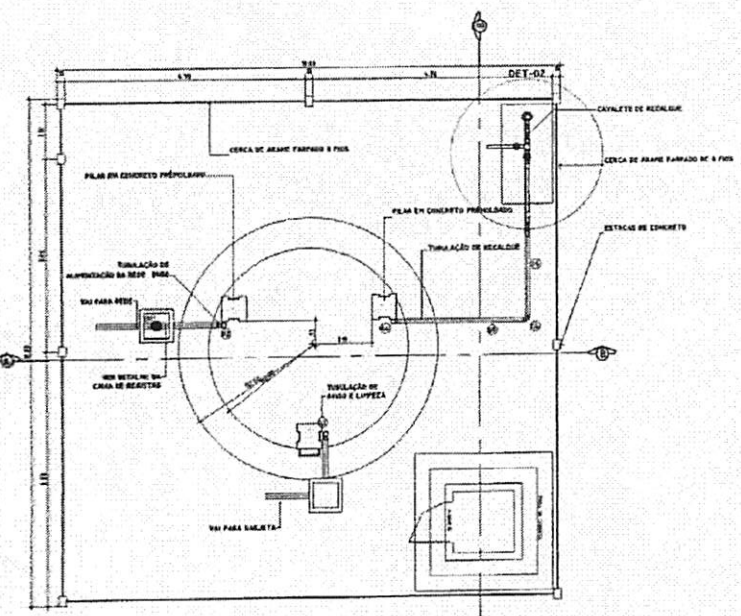
CORTE AA

PLANTA DE COBERTURA

ESCALAS

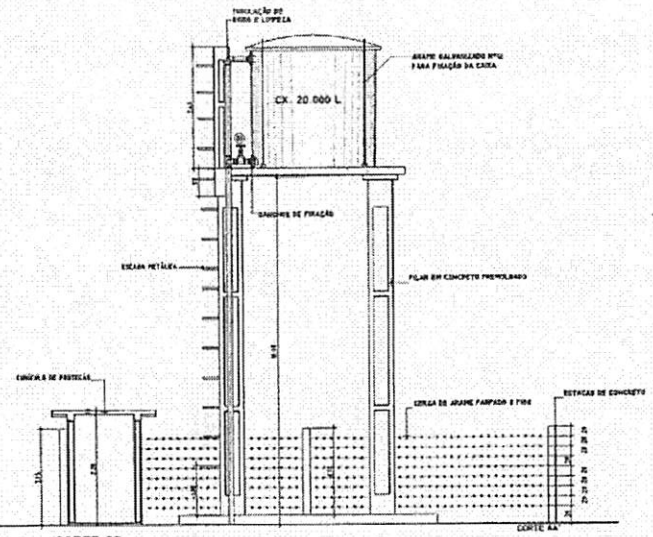


| ITEM | LISTA DE MATERIAIS (INSTALAÇÃO, TUBOS E LIGAM. E LIGAM.) | QTD |
|------|--|--------|
| 01 | REGISTRO BRUNO DE CAIXA ADJUNTAS 8" | 2 PC |
| 02 | ADAPT. 200L. Q. PLACAS LIXAS P/ 42. 8" 3/4" 80mm" | 4 PC |
| 03 | ADAPT. 200L. Q. TUBOS 1/2" 80mm 1/2" 80mm" | 4 PC |
| 04 | JOELHO 90° SOLD. 80mm | 1 PC |
| 05 | TUBOS DN 80mm | 25,30m |
| 06 | TE. 1/2" 80mm | 1 PC |



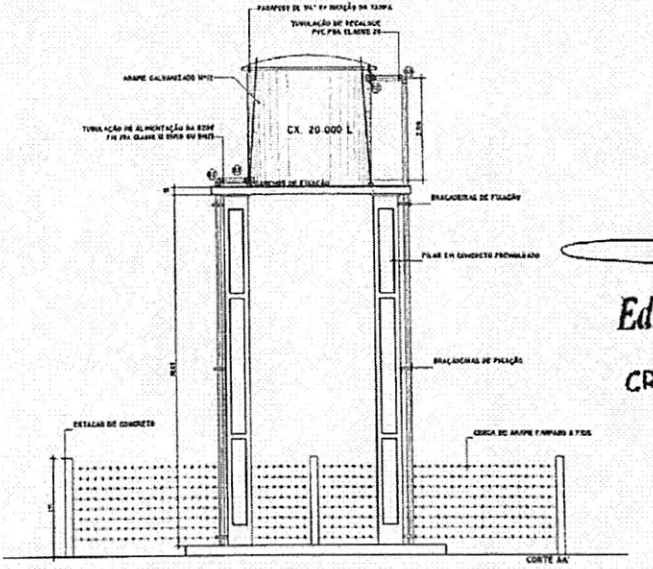
PLANTA BAIXA

ESCALAS



CORTE CD

ESCALAS

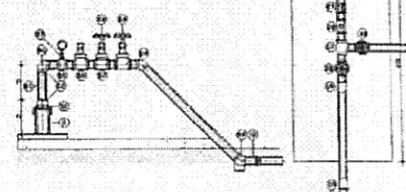


CORTE AB

ESCALAS

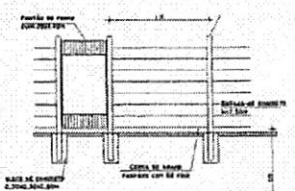
| ITEM | LISTA DE MATERIAIS (CAVALETE DE RECALQUE) | QTD |
|------|---|------|
| 01 | BRACADEIRA DE FERRO 8" | 1 PC |
| 02 | LAVA DE FERRO 8" | 2 PC |
| 03 | TOCO FERRO GALVANIZADO - 8" 70m 8" | 1 PC |
| 04 | CURVA 90° LONGA FERRO GALVANIZADO 8" | 4 PC |
| 05 | TE DE PRODUÇÃO FERRO GALVANIZADO 8" | 1 PC |
| 06 | CALDEIRA DE RETENÇÃO HORIZONTAL - 8" | 1 PC |
| 07 | MANÔMETRO | 1 PC |
| 08 | REGISTRO DE SAIXETA - 8" | 2 PC |
| 09 | CURVA 45° FERRO GALVANIZADO - 8" | 2 PC |
| 10 | EXTREMIDADE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA | 1 PC |
| 11 | SUPORTE TUBULAR AÇO 8" | 1 PC |

DET-02 CAVALETE DE RECALQUE



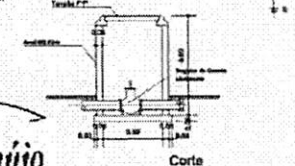
VISTA

PLANTA BAIXA

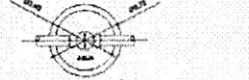


DETALHE DA CAIXA DE REGISTRO

ESCALAS



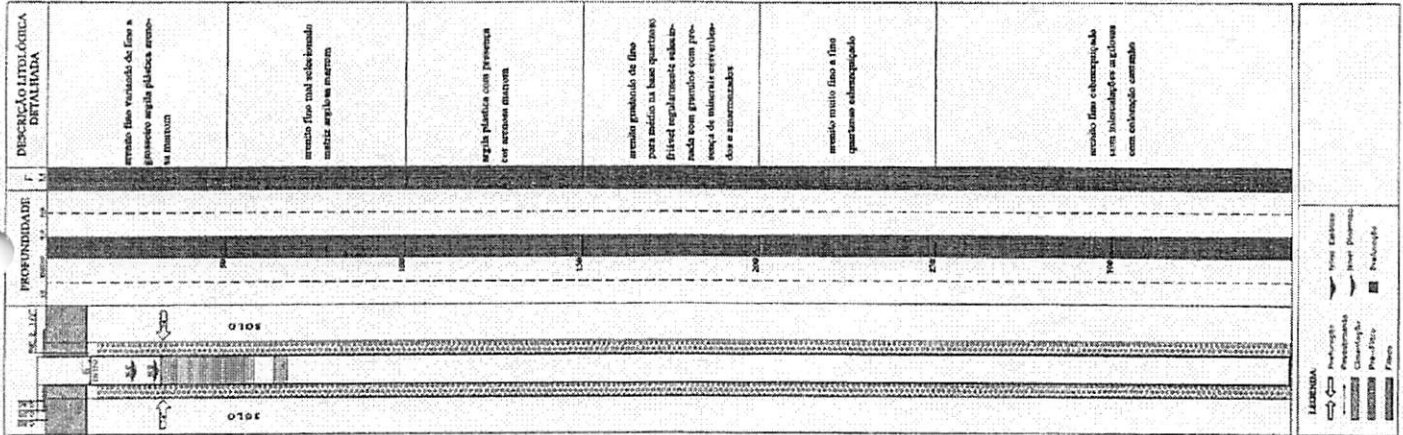
Corte



Planta

Edilson José Araújo
Geólogo
CREA-0607603011

| | | |
|-----------|---|----------|
| | PROJETO ARQUITETÔNICO | 01/01 |
| | DETALHE HIDRÁULICO DO RESERVATÓRIO DE 20 m³ | INDICADA |
| PROPOSTOR | PREFEITURA DE TRIZIELA DO VALE | DATA |
| PROJETA | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | PROJETO |
| LOCAL | BOCA DA MATA, ZONA RURAL - TRIZIELA DO VALE, MA | DATA |
| PROPOSTA | RESERVA | DATA |



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
DETALHADA

areia fina variada de fino a grosso areia piléica arenosa média

areia fina mal selecionada com areia média

argila plástica com pequena areia média

areia grossa de fino para médio na base quartarizada regularmente selecionada com grãos com presença de silte e argila e areia grossa

areia média fino a fino quartarizada selecionada

areia fina selecionada com silte e argila com colagem cimento

| | | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|--------|
| | TÍTULO | PROJETO ARQUITETÔNICO | NOVA | 01/01 |
| | CONTÉUDO | DETALHE DO POÇO TUBULAR 300m E 6" P.O.L. | BRUNDA | SI/ESC |
| PROJETO | PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE | PROJETO | SA/EXECUTIVO | |
| ORÇAMENTO | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | DATA | JANEIRO 2023 | |
| PROJETO | BOCA DA MATA, ZONA RURAL - TRIZIDELA DO VALE, MA | PROJETO | TRIZIDELA DO VALE, MA | |
| PROJETO | REPÚBLICA FEDERAL DO BRASIL | | | |

Edison José Araújo

 Geólogo

 CREA-0607603011



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO II
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO Nº

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

TERMO DE CONTRATO Nº ____/2023

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE/MA, POR
INTERMÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
_____ E A EMPRESA _____.

O município de Trizidela do Vale/MA, por intermédio da Prefeitura Municipal de _____, com sede na cidade de _____ inscrito no CNPJ sob o nº _____, neste ato representado pelo Secretário Municipal de _____, Sr. _____, CPF _____, nomeado pela Portaria nº _____, de _____, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Senhor _____, portador da Cédula de Identidade nº _____ e CPF nº _____, tendo em vista o que consta no Processo nº _____, e o resultado final da TOMADA DE PREÇOS nº _____, com fundamento na Lei nº 8.666, de 1993, e demais legislações correlatas, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. - O contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18., conforme especificações e demais elementos técnicos constantes no Projeto Básico e no Edital e seus anexos.

1.1.1. - Integram o presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº ____/__, com seus Anexos, e a Proposta da CONTRATADA.

1.1.2. - Ao assinar o presente contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais, à disciplina da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA SEGUNDA – FUNDAMENTO LEGAL.

2.1. O presente Contrato tem como fundamento a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, pertinentes e a TOMADA DE PREÇOS nº ____/2023, devidamente homologado pela autoridade competente.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. - O serviço contratado será realizado por execução indireta, sob o regime de contratação por preço Global.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO DO CONTRATO

4.1. - O PREÇO deste Contrato é de R\$ _____ (_____), conforme proposta de preços apresentada pela CONTRATADA:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 4.2. - No preço acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.
- 4.3. - O preço consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice INCC- (FGV) ou outro que vier a substituí-lo.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 5.1. - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do município de Trizidela do Vale/MA, deste exercício, na dotação abaixo discriminada:
Órgão/Unidade Orçamentária:

Função:

Subfunção:

Programa:

Atividade:

Natureza da Despesa:

Fonte de Recurso:

- 5.2. - Surgindo a necessidade de alteração da Dotação Orçamentária acima descrita, proceder-se-á ao Apostilamento, com fundamento no Art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666/93.
- 5.3. - Caso a vigência do contrato ultrapasse o exercício financeiro, as despesas do exercício subsequente correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

CLÁUSULA SEXTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

- 6.1. - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666/93.
- 6.2. - A CONTRATADA é obrigada a aceitar, as mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 6.3. - As supressões resultantes de acordo celebrado entre as contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

- 7.1. - O prazo de vigência do Contrato é de 10 (dez) meses, com início na data de assinatura e encerramento em ___/___/___.
- 7.2. - O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, com fulcro no art. 57, da Lei federal 8.666/1993, desde que preenchidos os requisitos abaixo enumerados de forma simultânea e autorizado formalmente pela autoridade competente:
- a) Os serviços tenham sido prestados regularmente;
 - b) A CONTRATADA não tenha sofrido punição de natureza pecuniária por mais de 3 (três) vezes, a cada período de vigência deste Contrato;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- c) A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO tenha interesse na continuidade dos serviços.
- d) O valor deste Contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e
- e) A CONTRATADA concorde com a prorrogação.

7.3. - A não prorrogação do prazo de vigência contratual por conveniência da Administração não gerará à CONTRATADA direito a qualquer espécie de indenização.

7.3.1. - Contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

7.4. O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou documento equivalente.

CLÁUSULA OITAVA – DO LOCAL E FORMA DE EXECUÇÃO

8.1. Os serviços de serão executados conforme consta no memorial descritivo e especificações técnicas do Projeto Básico.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA, além do fornecimento da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas, obriga-se a:

a) responsabilizar-se pelos encargos fiscais resultantes desta contratação, e ainda pelos encargos trabalhistas, previdenciários e obrigações sociais em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus funcionários não manterão qualquer vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

b) observar todas as leis, regulamentos e Código de Posturas do Município, especialmente as de Segurança Pública e as Normas Técnicas da ABNT, bem como atender ao pagamento das despesas decorrentes de impostos e taxas, da aplicação das leis trabalhistas, de seguros, inclusive contra terceiros, e da expedição das licenças necessárias à execução deste CONTRATO.

c) responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente ao contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE;

d) executar os serviços ora contratados em rigorosa observância às especificações técnicas, estabelecidas pelo CONTRATANTE, integrantes deste instrumento e atender a todas as especificações técnicas, projetos, bem como as normas aplicáveis da ABNT, complementares e outras pertinentes ao objeto desta licitação;

e) responder de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita técnica dos serviços, quanto ao processo de aplicação dos materiais, inclusive suas quantidades, cabendo refazê-las caso não aceitas pela fiscalização do CONTRATANTE;

f) manter permanentemente, na direção dos serviços, um profissional qualificado, devidamente habilitado junto ao CREA-MA, obrigando-se a substituí-lo e retirá-lo, bem como a toda pessoa que, direta ou indiretamente, com ele se relacione a qualquer título, mediante solicitação do CONTRATANTE;

g) fornecer todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e tudo o mais que se fizer necessário à perfeita execução do presente CONTRATO;

h) fornecer e fiscalizar a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, em conformidade com as normas técnicas vigentes, para cada serviço a ser executado;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- i) responsabilizar-se por quaisquer acidentes que porventura ocorram na execução dos serviços;
- j) manter no serviço, com total acesso da fiscalização diariamente, diário dos serviços, onde estejam registradas e atualizadas todas as informações relativas aos serviços;
- k) a CONTRATADA deverá colocar e manter na fachada frontal superior do tapume, uma placa de início dos serviços, conforme especificações e condições estabelecidas pelo Contratante, no edital e anexos, e ainda, de acordo com a legislação do CREA;
- l) manter o engenheiro constante do atestado de responsabilidade técnica durante toda a execução dos serviços e quando necessária sua substituição, que seja por profissional que possua qualificação técnica igual ou superior, mediante solicitação e autorização expressa do CONTRATANTE;
- m) responsabilizar-se, pelo prazo de 5 (cinco) anos, pela execução dos serviços, bem como pela solidez e segurança do trabalho, em razão dos materiais ou do solo, exceto quando a Contratada prevenir por escrito, em tempo hábil, o Contratante;
- n) obter à sua custa todas as licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos, previstos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes aos serviços e segurança pública, assim como ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento das multas porventura impostas pelas autoridades.
- o) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- p) manter o técnico de segurança do trabalho durante toda a execução dos serviços e quando necessária sua substituição, que seja por profissional que possua qualificação técnica igual ou superior, mediante solicitação e autorização expressa do CONTRATANTE.
- q) a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado (art. 7º, XV, PI 424/2016).

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

- a) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- b) comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços e interromper imediatamente os trabalhos até a sua regularização;
- c) mandar refazer os serviços executados em desconformidade com os projetos, especificações e normas técnicas, tendo a CONTRATADA a obrigação de executá-los sem qualquer ônus para a contratante;
- d) fornecer atestado de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais e emitido o termo de recebimento definitivo dos serviços;
- e) indicar técnicos como seus prepostos, para exercer as atividades de fiscalização dos serviços ora contratados.
- f) efetuar os pagamentos nos prazos e demais condições previstas no presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

11.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA na forma descrita no Projeto Básico.

11.1.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas no Projeto Básico e de acordo com os termos da proposta, promovendo, quando requerido, sua substituição.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO PAGAMENTO

12. 1- O prazo para pagamento será de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.

12.2. - A Contratada enviará, mensalmente, as medições dos serviços executados, devidamente atestado pela Contratante da realização completa e satisfatória, para fins de pagamento, conforme cronograma físico financeiro.

12.3. O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

12.3.1. O "atesto" da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a. Da regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993; e

b. Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

12.4. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

12.5. - Serão pagos somente os serviços efetivamente medidos e realizados.

12.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, inclusive quanto ao artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1991.

12.6.1. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

12.6.2. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime, em relação às suas receitas próprias, desde que, a cada pagamento, apresente a declaração de que trata o artigo 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

12.7. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 12.8. Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.9. A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato.
- 12.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO REAJUSTE

- 13.1. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do nacional Índice Nacional de Custo da Construção (INCC/FGV).
- 13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 13.3. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 13.4. Competirá à Contratada exercer, perante o Contratante, seu direito ao reajuste, sendo que, se não o fizer de forma tempestiva e, por via de consequência, prorrogar o contrato ou deixar expirar o prazo de vigência, ocorrerá a preclusão do seu direito ao reajuste.
- 13.5. O reajuste poderá ser formalizado por meio de Apostilamento ao presente Contrato vigente.

CLAUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 14.1. Os preços unitários e o saldo deste Contrato poderão ser revistos para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro, considerando a relação de equivalência formada pelo conjunto dos encargos impostos pela Administração e pela remuneração proposta pela Contratada, a teor do disposto no art. 37, XXI da Constituição Federal.
- 14.1.1. O pedido de Revisão poderá ser formalizado a qualquer momento durante o prazo de vigência deste Contrato.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 14.2. A revisão tem por finalidade restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial deste Contrato nas seguintes hipóteses previstas no art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei nº 8.666/1993.
- a) Sobrevierem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado;
 - b) Em caso de força maior, fato fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.
- 14.3. A Contratada deverá encaminhar ao setor de fiscalização o pedido de Revisão com as devidas justificativas, acompanhado de documentação que comprove a ocorrência de uma das hipóteses indicadas no item anterior e de Planilha Orçamentária que demonstre a defasagem de preços ensejadora do desequilíbrio deste Contrato.
- 14.4. A Administração deverá examinar a situação originária, à época da apresentação da Proposta de Preços, e a situação posterior constante no pedido da Contratada, podendo solicitar documentos adicionais.
- 14.5. O Contratante recusará o pedido de Revisão diante das seguintes situações:
- a) Ausência de elevação dos encargos;
 - b) Ocorrência do evento anterior à formulação da Proposta;
 - c) Ausência denexo causal entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos; culpa exclusiva da Contratada pela majoração de seus encargos.
- 14.6. A Revisão do Contrato será formalizada mediante Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

- 15.1. - A empresa vencedora não poderá ceder ou subcontratar, parcial ou totalmente os serviços objeto desta TOMADA DE PREÇOS sem a prévia autorização, por escrito desta Prefeitura ressaltando-se que quando concedida a subcontratação, obriga-se à firma vencedora a celebrar o respectivo contrato com a inteira obediência aos termos desta TOMADA DE PREÇOS e sob sua inteira responsabilidade ressaltando-se ainda a Prefeitura Municipal, direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontratado, sem que caiba à subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DIREÇÃO DOS SERVIÇOS

- 16.1. A execução dos serviços que se refere este CONTRATO, será dirigida nos locais dos serviços por uma equipe técnica composta de engenheiros, encarregados e outros prepostos devidamente habilitados e credenciados perante a CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá a seu exclusivo critério e a qualquer tempo, determinar à CONTRATADA, a substituição do engenheiro e seu afastamento dos Serviços, assim como de qualquer componente de equipe técnica ou, outros empregados que estejam envolvidos com os serviços de iluminação pública, direta ou indiretamente, obedecendo as disposições no edital da TOMADA DE PREÇOS.
- 16.2. A substituição voluntária de integrante da equipe técnica ou do profissional habilitado durante a execução dos serviços ora CONTRATADO dependerá de aquiescência da CONTRATANTE quanto ao substituto, presumindo-se esta, a falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO

- 17.1. - A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas nos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme detalhado no Projeto Básico.
- 17.2. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.
- 17.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.
- 17.4. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.
- 17.5. Na execução das atribuições atinentes à Fiscalização do contrato, o Fiscal deverá anotar no Livro Diário todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das falhas ou defeitos observados, nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/93.
- 17.6. A partir da segunda ocorrência do mesmo fato, além do registro no Diário, o Fiscal deverá comunicar à Autoridade Superior para, se for o caso, autorizar a abertura de processo de aplicação de penalidade

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – RECEBIMENTO

- 18.1. O objeto desta licitação será recebido pela Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, através da Fiscalização, em conformidade com o previsto no Art. 73 da Lei nº 8.666/93.
- Concluído os serviços, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do Contratado.
- 18.2. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.
- 18.3. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.
- 18.4. O recebimento definitivo dos serviços será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.
- 18.5. O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

- 19.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Projeto Básico, anexo do Edital

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
- 20.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 20.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 20.1.5. cometer fraude fiscal.
- 20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- ii. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
 - ii. **Multa de:**
 - (1) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
 - (2) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
 - (3) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
 - (4) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
 - (5) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
 - (6) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
 - v. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

vi. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.3. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", e "iv" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

20.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

| GRAU | CORRESPONDÊNCIA |
|------|--|
| 1 | 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 2 | 0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 3 | 0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 4 | 1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato |
| 5 | 3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato |

Tabela 2

| INFRAÇÃO | | |
|----------|---|------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | GRAU |
| 1 | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência; | 05 |
| 2 | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais ; | 04 |
| 3 | Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia; | 03 |
| 4 | Recusar-se a executar serviço determinado pela | 02 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

| | | |
|---|--|----|
| | fiscalização, por serviço e por dia; | |
| Para os itens a seguir, deixar de: | | |
| 7 | Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência; | 02 |
| 8 | Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, e por dia; | 01 |
| 9 | Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência; | 03 |
| 10 | Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato; | 01 |

20.5. Também fica sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

- 20.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

20.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do município de Trizidela do Vale/MA, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município de Trizidela do Vale e cobrados judicialmente.

- 20.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, ao Município de Trizidela do Vale/MA poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

- 20.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração municipal, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 20.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública Municipal nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro Municipal de Fornecedores.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

21.1. - Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá motivadamente adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

- 22.1. - O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório.
- 22.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
- 22.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 22.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:
- 22.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;
 - 22.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 22.4.3. Indenizações e multas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

23.1. - Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Contrato serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, Lei Complementar 147, de 2014 e na Lei nº 8.666, de 1993, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas federais, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO

24.1.- Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato na Imprensa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

Oficial do município de Trizidela do Vale, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, conforme dispõe o art. 61, parágrafo único, da Lei 8.666/1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DO FORO

25.1. - Fica eleito o foro da Comarca de Pedreiras/MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E assim, por estarem de acordo, ajustados e contratados, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato em 03 (três) vias, de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Município de Trizidela do Vale (MA) __ de _____ de 2023.

Contratante

Contratado

TESTEMUNHAS:

1. _____
CPF: _____

2. _____
CPF: _____



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

A Empresa _____, CNPJ n.º _____, por seu representante legal, declara perante a Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale, que o Sr. _____ (nome e profissão), CREA n.º _____, será indicado como responsável técnico pela execução do objeto desta licitação e será mantido nessa condição até o recebimento definitivo do objeto, caso seja vencedora do certame.

Declara, ainda, que, se inevitável, a substituição será feita por profissional com qualificação técnica igual ou superior à do substituído e com prévia anuência da Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale/MA.

DECLARA AINDA:

() para os fins da parte final do inciso III do art. 30 da Lei federal nº 8.666/93, que termos conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

() para os fins do inciso II do art. 30 da Lei federal nº 8.666/93, que temos instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para realização do objeto da licitação.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

A Empresa _____, CNPJ n.º _____, por seu representante legal, declara perante a Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale que:

() Declaro que o técnico desta empresa _____, visitou o local dos serviços constante da TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023, constatando as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

OU

() Declaro que conheço as condições locais para execução do objeto; e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante

Declaramos ainda, ter ciência que “a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie”.

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo

(identificação e assinatura do representante legal em papel timbrado da empresa)



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22**

ANEXO V

DECLARAÇÃO DO CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7, DA CF

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

.....(nome da empresa), com sede na.....(endereço da empresa),
CNPJ....., por seu representante legal infra-assinado, em atenção ao inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854/1999, declara, sob as penas da lei, que cumpre integralmente a norma contida no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, ou seja, de que não possui em seu quadro de pessoal, empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho (exceto aprendiz), a partir de 14 (catorze) anos.

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo

(observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Razão social da empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, com sede (endereço completo), em cumprimento ao exigido na TOMADA DE PREÇOS nº _____ declara, sob as penas da Lei, que até a presente data **INEXISTEM FATOS IMPEDITIVOS** para sua Habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO ME/EPP

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório acima identificado, declaramos:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº 123/06 e alterações, declaramos: (assinalar)

- () Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.
ou
() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição **de microempresa** e **que não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**
ou
() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição **de empresa de pequeno porte** e **que não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Eu _____ (*representante do licitante*), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, como representante devidamente constituído de _____ (*identificação do licitante*), inscrita no CNPJ nº _____, doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Localidade, data, mês e ano



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

Assinatura do Representante da Empresa

Obs.: Esta declaração deverá ser entregue ao Presidente, separadamente dos envelopes de Proposta de Preço e Habilitação, exigidos nesta licitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO EXPRESSA DE TOTAL CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Senhor Presidente,

_____(nome da empresa)_____, CNPJ nº _____, sediada em _____(endereço completo)_____, por intermédio de seu representante legal Sr(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara para os devidos fins, que concorda com todos os termos descritos no edital e seus anexos, em especial aos critérios de credenciamento, habilitação/inabilitação, julgamento das propostas de preços e que temos pleno e total conhecimento da realização dos trabalhos do certame.

Declaramos ainda, ter ciência que “a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie”.

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO X

MODELO DE RESUMO DA PROPOSTA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Prezados Senhores,

Empresa, _____, com sede na cidade de _____, Estado do _____ na Rua _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, neste ato representada por _____, abaixo assinado propõe a SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO à execução de obras de reforço estrutural, reforma e adequação da Unidade Escolar São Miguel no bairro Santo Antônio dos Oliveiras no município de Trizidela do Vale/MA, em epígrafe e nas seguintes condições:

a) – Valor Total: R\$ _____ (.....) para ____ (xxx) meses.

b) – Prazo de validade da Proposta.

c) – Prazo para início da prestação dos serviços depois de solicitado pelo município, que não poderá ser superior a 5 (cinco) dias.

d) – Condições de Pagamento:

e) - Dados Bancários (Banco/Agência/Conta-corrente)

Declaramos que os preços unitários e total dos itens foram cotados em moeda nacional (Real – R\$), já incluídos todos os tributos, custos de frete, encargos fiscais, trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas incidentes sobre o objeto da licitação.

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução dos serviços:

Nome completo:

Nacionalidade:

Qualificação Profissional:

Estado Civil:

CPF:

RG:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

ENDEREÇO:

C.N.P.J:

Localidade, data, mês e ano

Nome e Assinatura do Responsável

OBSERVAÇÃO:

Deverá acompanhar a proposta, assinada pelo representante da empresa e pelo engenheiro, sob pena de desclassificação:

1. planilha orçamentária.
2. cronograma físico financeiro de desembolso
3. composição de encargos sociais
4. composição de B.D.I
5. composição de custo unitário
6. Memória de cálculo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO XI
MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUÍO ENTRE
LICITANTES E DE RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Senhor Presidente

_____, (nome da empresa) _____, CNPJ nº _____, sediada em _____ (endereço completo) _____, por intermédio de seu representante legal Sr(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara para fins dos dispostos do edital da licitação acima identificada:

- Consciente de que a sociedade civil brasileira espera dos agentes econômicos a declaração de adesão a princípios, atitudes e procedimentos que possam mudar a vida política do País, assim como anseia pela efetiva prática de tais princípios;

- Desejosa de oferecer à Nação uma resposta à altura das suas expectativas;

- Determinada a propagar boas práticas de ética empresarial, que possam erradicar a corrupção do rol das estratégias para obter resultados econômicos;

- Ciente de que a erradicação das práticas ilegais, imorais e antiéticas depende de um esforço dos agentes econômicos socialmente responsáveis para envolver em tais iniciativas um número cada vez maior de empresas e organizações civis;

Sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro e art. 90 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, se compromete a:

1. Adotar, ou reforçar, todas as ações e procedimentos necessários para que as pessoas que integram as suas estruturas conheçam as leis a que estão vinculadas, ao atuarem em seu nome ou em seu benefício, para que possam cumpri-las integralmente, especialmente, na condição de fornecedor de bens e serviços para o município de TRIZIDELA DO VALE (MA) - (PODER EXECUTIVO);

2. Proibir, ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício dê, comprometa-se a dar ou ofereça suborno, assim entendido qualquer tipo de vantagem patrimonial ou extrapatrimonial, direta ou indireta, a qualquer funcionário município de TRIZIDELA DO VALE (MA) - (PODER EXECUTIVO), nem mesmo para obter decisão favorável aos seus negócios;

3. Proibir ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com funcionários do município de TRIZIDELA DO VALE (MA) - (PODER EXECUTIVO);

4. Evitar que pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício estabeleça qualquer relação de negócio com as pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública;

5. Não tentar, por qualquer meio, influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

6. Apoiar e colaborar com o município de TRIZIDELA DO VALE (MA) - (PODER EXECUTIVO) em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente.

E, declara que:

7. A proposta apresentada nesta licitação foi elaborada de maneira independente e que o seu conteúdo, bem como a intenção de apresentá-la não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado e discutido com ou recebido de qualquer outro participante em potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa antes da abertura oficial das propostas;

8. Esta empresa e seus sócios-diretores não constam em listas oficiais por infringir as regulamentações pertinentes a valores sócios-ambientais, bem como não contrata pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que constem de tais listas;

9. Está plenamente ciente do teor e da extensão deste documento e que detém plenos poderes e informações para firmá-lo.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA OPTANTE PELO SIMPLES

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

Ilmo. Sr.

(nome da empresa), com sede (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº _____, DECLARA à (nome da entidade pagadora), para fins de não incidência na fonte do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), e da Contribuição para o PIS/Pasep, a que se refere o art. 64 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, que é regularmente inscrita no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidas pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional, de que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Para esse efeito, a declarante informa que:

I – preenche os seguintes requisitos:

- a) Conserva em boa ordem, pelo prazo de cinco anos, contado da data da emissão, os documentos que comprovam a origem de suas receitas e a efetivação de suas despesas, bem assim a realização de quaisquer outros atos ou operações que venham a modificar sua situação patrimonial;
- b) Cumpre as obrigações acessórias a que está sujeita, em conformidade com a legislação pertinente;

II – o signatário é representante legal desta empresa, assumindo o compromisso de informar à Secretaria da Receita Federal do Brasil e à entidade pagadora, imediatamente, eventual desenquadramento da presente situação e está ciente de que a falsidade na prestação destas informações, sem prejuízo do disposto no art. 32 da Lei nº 9.430, de 1996, o sujeitará, juntamente com as demais pessoas que para ela concorrem, às penalidades previstas na legislação criminal e tributária, relativas à falsidade ideológica (art. 299 do Código Penal) e ao crime contra a ordem tributária (art. 1º da Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990).

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa

Observação: (Deverá ser elaborado em papel timbrado da empresa, contendo CNPJ, endereço, fone: email).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

ANEXO XIII

(MODELO)
CARTA CREDENCIAL PARA REPRESENTANTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para conclusão da obra de implantação de sistema de abastecimento de água do povoado de Boca da Mata no município de Trizidela do Vale/MA. CONVÊNIO FUNASA Nº CV 0147/18.

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
NESTA

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na _____, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) _____ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) _____ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de _____, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS nº ____/____, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

Localidade, data, mês e ano

Assinatura do Representante da Empresa e carimbo

(identificação e assinatura do representante legal em papel timbrado da empresa, e firma reconhecida)